



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5 S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD
DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE
LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23, CALLAO, 2017

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

BASTIDAS FLORES, YONGRIB RAÚL

ASESOR:

MGTR. AYALA ASECIO, CARLOS ENRIQUE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y CALIDAD

LIMA – PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la Tesis presentada por Don (a) :
..... BASTIDAS FLORES, YONGRIB RAUL

cuyo título es:


.....
Implementación de las 5 S para la mejora de la
calidad del servicio de atención al cliente
en el área de logística del Escuadrón Aereo-
vol N° 23, Tallo, 2017.
.....

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de
preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:
..... 11 (número) once (letras).

Los Olivos, 7 de JULIO ... del 2018

.....

Presidente

.....

Secretario

.....

Vocal

Dedicatoria

El presente proyecto de investigación está dedicado a mis padres y hermanas que me han formado hacia la consecución de mis objetivos, a mi esposa que es el sustento de mis fuerzas, a mis hijos Gino y Fabio que son el motor de mi día a día y a mis maestros de la Universidad que me han apoyado en el transcurso de mi carrera.

Agradecimiento

Agradezco a mi esposa Delsy por su apoyo constante, a todos mis profesores sin excepción que dedican su tiempo y esfuerzo, y en particular a mis asesores por sus enseñanzas que han cultivado mis conocimientos para de esta manera alcanzar uno de mis objetivos que es ser un profesional.


Declaratoria de autenticidad

Yo **Yongrib Raúl Bastidas Flores** con DNI N° **10288618**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de junio de 2018



Yongrib Raúl Bastidas Flores
DNI: 10288618

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de las 5 s, para la Mejora de la Calidad del Servicio de Atención al Cliente en el Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, Callao, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

El Autor

Índice de contenido

	Página
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática.	2
1.2 Trabajos Previos.	11
1.2.1 Antecedentes Internacionales	11
1.2.2 Antecedentes Nacionales	15
1.3 Teorías Relacionadas con el Tema	19
1.4 Formulación del Problema	30
1.5 Justificación del Estudio.	30
1.6 Hipótesis	32
1.7 Objetivo	32
II. MÉTODO	37
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	38
2.1.1 Tipo de Investigación	38
2.1.2 Diseño Investigación	38
2.2 Operacionalización de las Variables.	40
2.3 Población, muestra y muestreo	43
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	44
2.5 Métodos de análisis de datos	46

2.6	Aspectos éticos	46
2.7	Desarrollo de la propuesta	47
2.7.1	Situación actual	47
2.7.2	Propuesta de Mejora	61
2.7.3	Ejecución de la Propuesta	65
2.7.4	Resultados de la Implementación	77
2.7.5	Análisis económico financiero	79
III.	RESULTADOS	83
3.1	Análisis descriptivo	84
3.2	Análisis inferencial	93
3.2.1	Análisis Prueba de Normalidad de Shapiro–Wilc de la Calidad	93
IV.	DISCUSIÓN	98
V.	CONCLUSIONES	101
VI.	RECOMENDACIONES	103
VII.	REFERENCIAS	105
	ANEXOS	109

Índice de Tablas

Tabla 1. Baja Calidad de Atención de los Clientes en el Área de Logística del del Escuadrón Aeronaval N° 23 (En %)	8
Tabla 2. Matriz de Priorización en Base al Tiempo	10
Tabla 3. Matriz de operacionalización de variable independiente	41
Tabla 4. Matriz de operacionalización de variable dependiente	42
Tabla 5. Juicio de Expertos	45
Tabla 6. Principales clientes del Almacén del Escuadrón Aeronaval N° 23	48
Tabla 7. Análisis FODA	49
Tabla 8. Actividades que se Realizan en el Almacén del Escuadrón Aeronaval N° 23	52
Tabla 9. Toma de tiempos en un día de atención al cliente	57
Tabla 10. Cumplimiento de pedidos y cumplimiento de tiempo de atención al cliente	58
Tabla 11. Jornada de trabajo de lunes a viernes	60
Tabla 12. Cronograma de actividades para la ejecución de la mejora	64
Tabla 13. Toma de tiempos en un día de atención al cliente después de la mejora	75
Tabla 14. Cumplimiento de pedidos y cumplimiento de tiempo de atención al cliente después de la mejora	76
Tabla 15. Base de datos del estudio Pre- test y Post-Test	77
Tabla 16. Presupuesto para la Implementación de las 5S en el Escuadrón Aeronaval N° 23	79
Tabla 17. Financiamiento del Monto Necesitado	80
Tabla 18. Estado de Resultados al 30 de Noviembre de 2017	80
Tabla 19. Flujo de caja económico y financiero	81
Tabla 20. Indicadores de Evaluación	82
Tabla 21 Datos de la Calidad del Servicio de Atención al Cliente Antes y Después (Confiabilidad)	84
Tabla 22 Descriptivos de la Calidad de Atención al Cliente	85
Tabla 23 Calidad del Servicio de Atención Antes y Después en base al Porcentaje de Cumplimiento de Pedidos	87
Tabla 24 Estadísticos Descriptivos Antes y Después	88
Tabla 25 Tiempo de Atención Antes y Después en base al Porcentaje de Cumplimiento de Horas	90
Tabla 26 Estadísticos Descriptivos Antes y Después	91

Índice de Figuras

Figura 1. Factores que intervienen en la Calidad de Servicio.	3
Figura 2. Árbol de problemas – Causa y efecto.	5
Figura 3. Diagrama de Ishikawa.	6
Figura 4. Diagrama de Pareto.	9
Figura 5. Escuadrón Aeronaval N° 23.	47
Figura 6. Organigrama de la Empresa.	50
Figura 7. Procesos del Almacén.	51
Figura 8. Procesos en el almacén	52
Figura 9. Diagrama DOP del Almacén Antes de la Mejora.	53
Figura 10. Anaqueles mal organizados	54
Figura 11. Área del almacén desorganizado	55
Figura 12. Falta de limpieza en el área	55
Figura 13. Falta de estandarización	56
Figura 14. Falta de una cultura de orden y limpieza	56
Figura 15. Demoras en la Atención	57
Figura 16. La propuesta de la solución.	62
Figura 17. Organización 5S.	66
Figura 18 Cartel de las 5S	66
Figura 19. Reunión con la Jefatura y conocimiento del proyecto	67
Figura 20. Capacitación del personal	68
Figura 21. Clasificación del material	69
Figura 22. Organización del Material y herramientas.	70
Figura 23. El día de la gran limpieza	71
Figura 24. Estandarizando los materiales	72
Figura 25 Estableciendo medidas de disciplina	73
Figura 26. Estableciendo Medidas de Disciplina	74
Figura 27. Estableciendo medidas de Disciplina	75
Figura 28. DOP después de la Mejora.	78
Figura 29 Gráfico de línea de cumplimiento de la Calidad antes y después de la aplicación 5S	85
Figura 30. Comparativo de la Calidad de Atención al Cliente	86

Figura 31. Gráfico de Línea Variable Dependiente: Cumplimiento de Pedidos	88
Figura 32 Comparación del Cumplimiento de los Pedidos Antes y Después.	89
Figura 33 Gráfico de Línea Dimensión: Tiempo de atención al cliente.	91
Figura 34 Comparación del Cumplimiento de los Tiempos Antes y Después.	92
Figura 35 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la variable dependiente	93
Figura 36 Prueba T, estadística de muestras emparejadas	94
Figura 37. Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la dimensión calidad de servicio	95
Figura 38. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon	95
Figura 39. Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la dimensión tiempo de atención al cliente	96
Figura 40. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon	97

Resumen

El presente trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar cómo la aplicación de las 5 S Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, Lima, 2017. La investigación fue de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, se realizó bajo un diseño pre experimental teniendo como población al número de atenciones diarios medidos en 22 días laborables, esta fue equivalente a la muestra, debido a que no se realizó muestreo, igualmente se utilizó la observación de campo, y como instrumento se usó el cronómetro y la ficha de registro de datos, asimismo la validación fue por juicio de expertos. Se concluye que con la aplicación de las 5 S mejora la calidad de servicio de atención de los clientes del área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23”, ha quedado demostrado que la calidad de servicio de atención después es 70. 5909 % que es mayor a la calidad de servicio de atención antes 61.4545%, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Palabras claves: Metodología S5, Servicio, Atención al Cliente.

Abstract

The objective of this thesis was to determine how the application of the 5 S improves the Quality of Customer Service of the Logistics Area of the Aeronaval Squadron N ° 23, Lima, 2017. The research was of the applied type with a quantitative approach, it was carried out under a pre experimental design having as a population the number of daily attentions measured in 22 working days, this was equivalent to the sample, due to the fact that no sampling was done, also the field observation was used, and as an instrument the stopwatch and the record of data, also the validation was by expert judgment. It is concluded that with the application of the 5 S improves the quality of customer service of the logistics area of the Aeronaval Squadron N ° 23 ", it has been demonstrated that the quality of service afterwards is 70. 5909% which is greater than the quality of service before 61.4545%, the null hypothesis is rejected and the research hypothesis is accepted.

Key Words: Methodology S5, Service, Customer Support.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática.

Una empresa que no tenga calidad, es porque tiene bajo nivel de 5S, es por ello que las 5S serán tratadas en forma física y conductual para un sistema que refleje calidad verdadera. No es difícil imaginar que una empresa provea 5S sin facilitar una norma de Calidad.

En lugares como Japón, se ha establecido como base de la mejora continua a las 5S, con orden y limpieza se obtienen calidad y productividad. El orden y la limpieza son factores que relacionan directamente con la disciplina en organizaciones y centros de trabajo. En este sentido, si obtenemos orden y limpieza darán lugar a un área de trabajo organizado y problemas resueltos con la calidad, producción y mantenimiento, también con el cumplimiento de los plazos, mejor mantenimiento de las máquinas, menos defectos y problemáticas reducidas. (Fukui, 2003, p.82).

En cuanto a los clientes es necesario saber sus necesidades, expectativas, así como los avances que alcanza respecto a sus clientes externos. Son los clientes aquellos que usan los productos y servicios de la empresa, ya sea para su consumo, distribución, o uso en su producción y así satisfacer necesidades, se traduce en la misión de una organización, que pueden ser motivados por lucro, así como otras necesidades. (López, 2001, p.15)

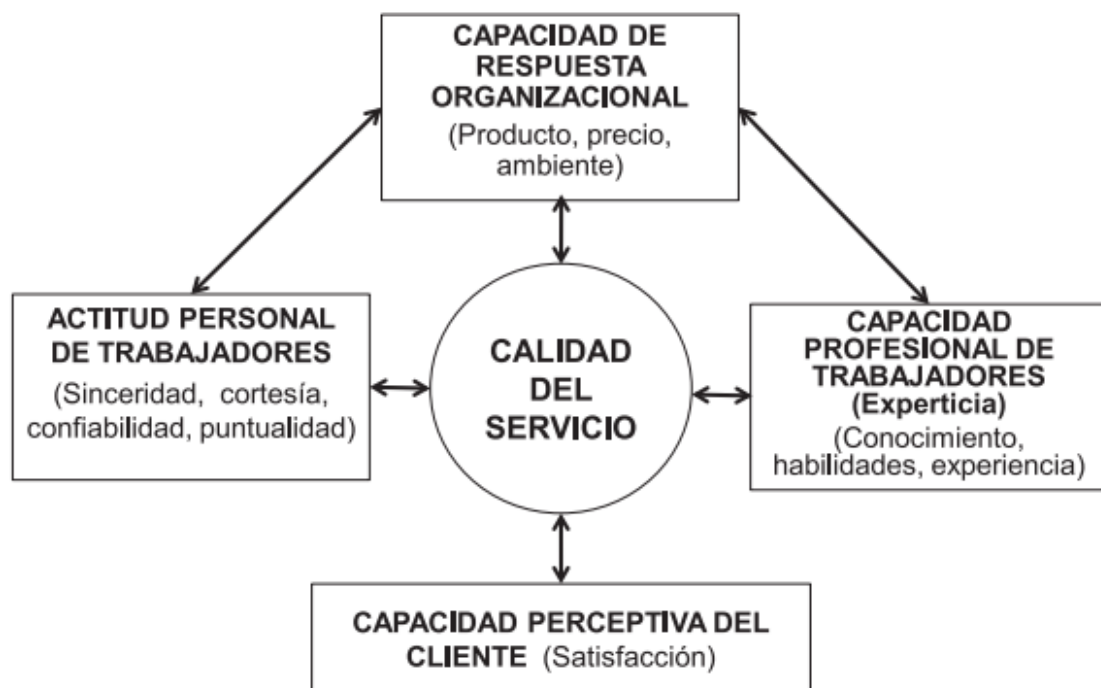
En países de América Latina, existen muchas empresas transnacionales que han adoptado la calidad de atención al cliente como su aliado para mantenerse como abanderados en cuanto a la fidelidad de sus clientes, sin embargo; también existen las pequeñas y medianas empresas (Pymes), que generalmente no se preocupan en mejorar o ingresar nuevos productos, también no se desarrollan programas de servicio al cliente que les asegure la fidelización de sus productos y servicios, también carecen de imagen de marca, lo cual permite que los intermediarios utilicen sus propias marcas. (Calderón y Castaño, 2005, p.301).

La estrategia de las 5S direcciona hacia la incorporación de la calidad en el desarrollo de productos y servicios, proponiendo orden y limpieza constante, reduciendo así productos defectuosos y servicios de baja calidad, evitando desechos adheridos que socaban su resultado. (Rodríguez, 2010, p.11).

Hace unos años en el Perú, dicha situación no sería ajena a lo que sucede a nivel América Latina. En cuanto a Calidad de servicio se refiere, tenemos como ejemplo el auge de supermercados como el Grupo Wong, conformado por sus tiendas Wong, Metro, Eco y American Oulet con participación del 70 % del mercado, también en grupo de Supermercados Peruanos formados por Plaza vea, Vivanda, Santa Isabel, Minisol y Mass, con el 25 % del mercado, y todo ello gracias a su preocupación puesta hacia la Calidad de Servicio al Cliente. (Yamada, 2007, p. 75).

En la figura N° 1, se puede apreciar los factores que intervienen en la Calidad del Servicio.

Figura 1. Factores que intervienen en la Calidad de Servicio.



Fuente Instituto de Investigación de Psicología (IIPSI) – UNMSM - 2013

Actualmente, las empresas como Sodimac Perú, IBM del Perú, JW Marriot Lima, Interseguro, Supermercados Peruanos, entre otros, son empresas que se han visto comprometidos con su trabajo orientado hacia la satisfacción de sus clientes. Motivo por el cual dichas empresas, están catalogadas como las mejores empresas al servicio del cliente en nuestro medio; sin embargo muchas otras empresas se enfocan solo en la calidad del producto, pero todavía aún no han implementado un servicio de atención al cliente, que es esencial a la hora de medirse con otras empresas que si la aplican en este mundo globalizado.

Mediante el enfoque de la metodología 5S, se establece que para obtener calidad se debe obtener orden, limpieza y disciplina, con ello se busca solucionar áreas de trabajo y también en la vida diaria, donde los desechos son frecuentes y generan desorden, por estar en lugares incorrectos y entremezclados con materiales innecesarios. (Gutiérrez, 2014, p. 110).

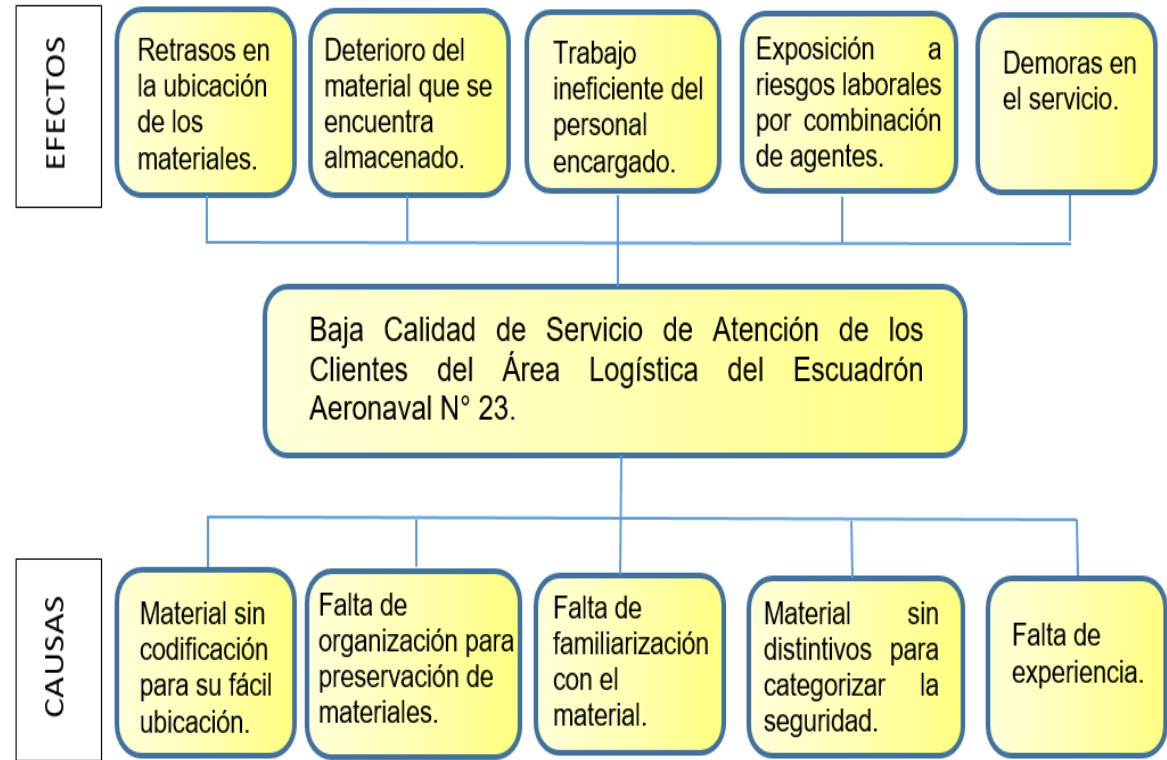
En el Escuadrón Aeronaval N° 23, es un organismo del estado dependiente de la Marina de Guerra del Perú, cuya misión entre otras es ejecutar operaciones aéreas de reabastecimiento logístico, búsqueda y rescate, apoyo en caso de desastres naturales, contribuir con la acción social, entre otras. Dentro de su organización de funciones, se encuentra el departamento de Logística (objeto de estudio), cuyos encargados tienen la responsabilidad de: Recepcionar, almacenar, abastecer y controlar los repuestos y materiales para el mantenimiento de aeronaves, gestionar los pedidos de repuestos y materiales al órgano competente en forma oportuna, llevar el control de la documentación relacionada a los componentes reparables en el mercado local o en el extranjero, mantener actualizado el inventario físico de los equipos y enseres asignados, llevar el sistema de control de materiales y repuestos establecido para el almacén, dar cumplimiento a las disposiciones de seguridad dispuestas para el almacén a su cargo, controlar la correcta presentación del almacén de materiales, entre otras.

Los clientes de esta dependencia, son los propios especialistas de la misma y de otras organizaciones del mismo rubro, quienes han puesto de manifiesto que existen problemas en cuanto a la atención al cliente, ocasionando demoras, por falta de una adecuada organización del material existente en el almacén del Departamento de Logística.

Identificación del Problema

En la figura N° 2 haciendo el diagrama de árbol de problemas, se muestra el problema principal en el área de logística de la empresa:

Figura 2. Árbol de problemas – Causa y efecto.

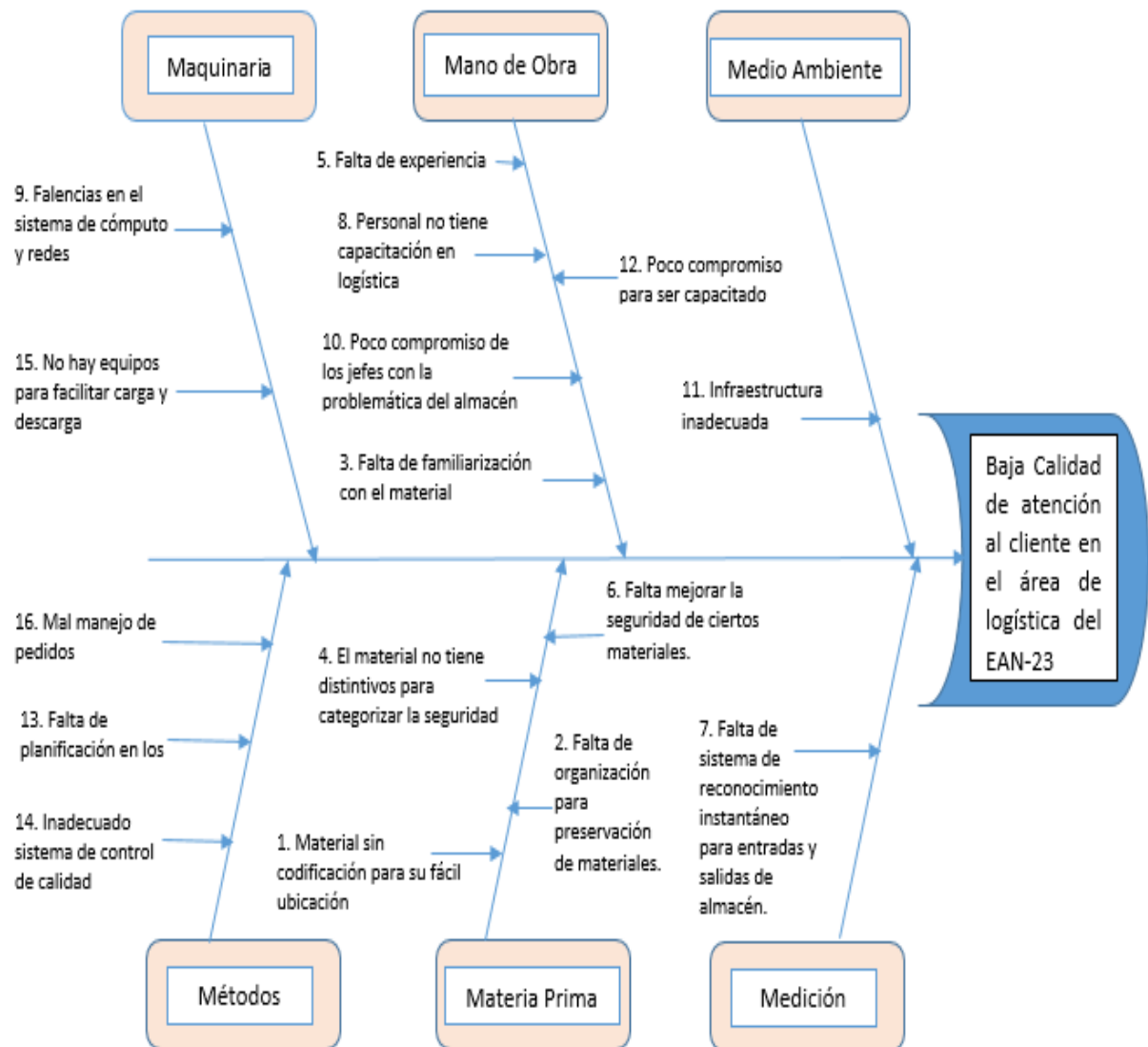


Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Ishikawa

En la Figura N° 3 se busca encontrar las causas y efectos del Problema, haciendo uso de las 6M del diagrama de Kaoru Ishikawa, en ella se hace evidente los problemas que registra la empresa.

Figura 3. Diagrama de Ishikawa.



Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N° 1, se debe tener en cuenta que cada día se tiene un promedio de 10 atenciones al cliente, haciendo un total de 220 atenciones en 22 días hábiles del mes. También observamos cinco causas raíz que identifican el problema, los mismos que son en un número de 394 causas mensuales, los mismos que se encuentran en la zona de reestructuración para mejorar el servicio y estos son:

1. Material sin codificación para su fácil ubicación 19%
2. Falta de organización para preservación de materiales 17%
3. Falta de familiarización con el material 16%
4. El material no tiene distintivos para categorizar la seguridad 15%
5. Falta de Experiencia 13%

Las 5S es un método que sirve para atacar estas causas raíz, ya que la selección, el orden, la limpieza y la disciplina, son el medio para implementar la calidad, así como lo demuestra el siguiente ejemplo:

En el 2006, la empresa Pegaprint, para obtener un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), recabó apoyo de personal del COHCIT (Concejo Hondureño de Ciencia y Tecnología) le recomendó la implementación previa de las 5S, ya que así se mejorarían sus oportunidades. También en la empresa INMSA, la Alta Gerencia se comprometió en apoyar la implementación de las 5S, ya que de este modo se inician los cambios y mejoras, las 5S son el medio para alcanzar los objetivos. (Rodríguez, 2010, P.22)

Los datos que a continuación se presenta, fueron obtenidos de los datos del estudio realizado en el mes de noviembre del año 2017, mediante la contabilización de ocurrencias obtenidas y llenadas en el formato del anexo N° 3.

Tabla 1. Baja Calidad de Atención de los Clientes en el Área de Logística del del Escuadrón Aeronaval N° 23 (En %)

CODIGO	CAUSAS RAIZ	OCURRENCIA MENSUAL	PORCENTAJE %	% ACUMULADO
CR1	Material sin codificación para su fácil ubicación	75	19%	19%
CR2	Falta de organización para preservación de materiales	68	17%	36%
CR3	Falta de familiarización con el material	63	16%	52%
CR4	El material no tiene distintivos para categorizar la seguridad	59	15%	67%
CR5	Falta de Experiencia	52	13%	80%
CR6	Falta mejorar la seguridad de ciertos materiales	11	3%	83%
CR7	Falta de sistema de reconocimiento instantáneo para salidas y entradas	10	3%	86%
CR8	Personal no tiene capacitación en logística	9	2%	88%
CR9	Falencias en el equipo de cómputo y redes	9	2%	90%
CR10	Poco compromiso de los jefes con la problemática del almacén	8	2%	92%
CR11	Infraestructura inadecuada	8	2%	94%
CR12	Poco compromiso para ser capacitado	7	2%	96%
CR13	Falta de Planificación en los pedidos	5	1%	97%
CR14	Inadecuado sistema de control de calidad	5	1%	99%
CR15	No hay equipos para facilitar la carga y descarga	3	1%	99%
CR16	Mal manejo de los pedidos	2	1%	100%
		394	100%	

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 1, se muestran 16 causas raíz obtenidos realizando observación directa al almacén en cuestión y que se obtuvo de la elaboración del diagrama de Ishikawa, luego mediante la gráfica de Pareto y haciendo la coordenada 80-20 se obtienen 5 causas raíz que necesitan ser atendidos.

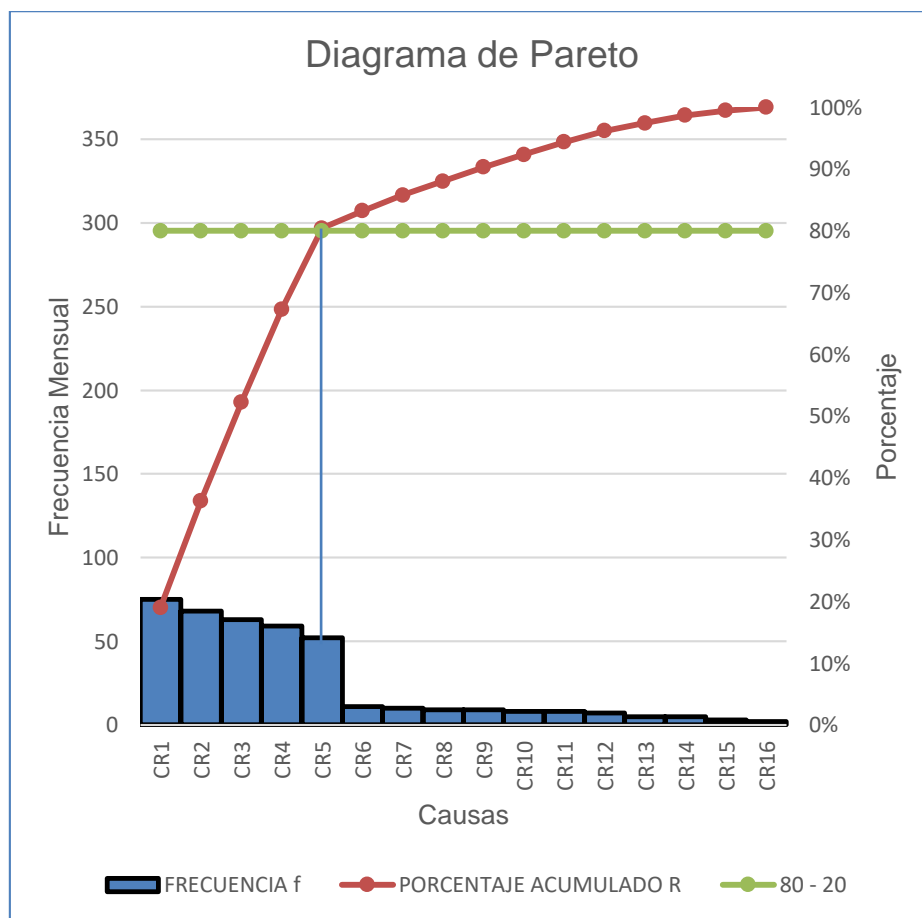
Mediante la aplicación de las 5S se establecerá la organización, el orden y la limpieza, haciendo que estas causas se minimicen e incluso se eliminen, de ésta manera se reducirán los tiempos de búsqueda de materiales, se logrará una mejor productividad en el personal, mayor seguridad en los ambientes del almacén, reducción de los desechos para una mayor capacidad de almacenaje y un mejor compromiso de los trabajadores.

Diagrama de Pareto

Con el diagnóstico obtenido sobre las causas del problema en el diagrama de Ishikawa se procede a elaborar el diagrama de Pareto que se muestra en la Figura N° 4.

Una vez realizado la coordenada 80-20 se obtienen 5 causas raíces (CR1, CR2, CR3, CR4, CR5) que juntos nos da por resultado el 80% de dichas causas en las que se tiene que trabajar para realizar las mejoras en el sistema.

Figura 4. Diagrama de Pareto.



Fuente: Elaboración Propia

Matriz de Priorización

En la Tabla N° 2 se ha elaborado la Matriz de Priorización en base al tiempo de ejecución, observando los resultados en el siguiente orden:

1. Generar organización para preservación de materiales.
2. Utilizar códigos para su fácil ubicación.
3. Colocar los distintivos para categorizar la seguridad.
4. Dictar cursos de familiarización con el material.
5. Asignar personal experimentado.

Tabla 2. *Matriz de Priorización en Base al Tiempo*

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE HOLMES ¿CUÁL ES EL MAS VIABLE A CORTO PLAZO?	Utilizar códigos para su fácil ubicación	Generar Organización para preservación de materiales	Dictar cursos de Familiarización con el material	Colocar distintivos para categorizar la seguridad	Asignar personal experimentado	TOTAL	ORDEN
Utilizar códigos para su fácil ubicación		0	1	1	1	3	2
Generar Organización para preservación de materiales	1		1	1	1	4	1
Dictar cursos de Familiarización con el material	0	0		0	1	1	4
Colocar distintivos para categorizar la seguridad	0	0	1		1	2	3
Asignar personal experimentado	0	0	0	0		0	5

Fuente: Elaboración Propia

1.2 Trabajos Previos.

1.2.1 Antecedentes Internacionales

HERNANDEZ J. Propuesta para Implementación de Mejora Continua 5S en los Almacenes de los Talleres Aeronáuticos de Reparación en Bogotá D. Colombia-2016. (Universidad Militar Nueva Granada - Bogotá D.C)

Tuvo como objetivo implantar un modelo de mejora continua como las 5S en los almacenes que pertenecen a los talleres aeronáuticos de reparación en Bogotá, a fin de ampliarlas a toda la organización y de esta manera incrementar la satisfacción del cliente, en el periodo de junio-diciembre 2016.

Para la aplicación de ésta herramienta, se tiempos de búsqueda de componentes, inicialmente se tenía un tiempo de 900 segundos, luego de la aplicación de las 5S se obtuvo un tiempo de 180 segundos. También se verificó el nivel de conocimiento de la metodología, inicialmente arrojó 18%, luego de la aplicación 5s se midió en 56%.

Tiene como marco de referencia, o metodológico, Sistema de Gestión de Calidad (HSEQ) en Aviación,” J. Chem. Inf. Model.

En su conclusión menciona que al implementar la metodología de las 5s en área de almacén se logró tener un gran cambio en la forma habitual de trabajar. Del mismo modo se estableció una nueva cultura institucional del personal encargado del almacén también alta gerencia.

Este trabajo es un antecedente para continuar su aplicación como guía, pues según expertos de la Unión Europea en el año 2008, las fallas mecánicas eran la segunda causa de accidentes, experimentando 20% de los casos, así para evitar fallas mecánicas originadas por un almacenamiento deficiente y falta de trazabilidad, se requiere de un programa que mantenga apropiadamente el almacén: limpio, ordenado, con buenas condiciones de almacenaje.

ROJAS J. Un Modelo de Satisfacción de Usuarios como Herramienta de Apoyo a la Gestión de una Municipalidad: Análisis de los Servicios Entregados en Edificio Consistorial y Departamento de Desarrollo Social de la Municipalidad de Lo Prado, Santiago de Chile, 2015. (Universidad de Chile-Santiago de Chile).

Tiene como objetivo general, estudiar un modelo para identificar factores internas de una organización para cumplimiento de la calidad y la satisfacción de los usuarios de una municipalidad. Para ello utiliza el método aplicado, también el análisis descriptivo en base a encuestas se determina datos personales como género, nivel de estudios, procedencia, y edad. Tiene como conclusión que en el modelo que propone tiene una validez, así como un resultado fiable estadístico para la muestra que se aplicó y también aplica la varianza del factor para una satisfacción de un 82,4% logrando así ser aplicado.

Su aporte en la tesis es determinar de qué manera los factores organizacionales que intervienen en la percepción de satisfacción, en cuanto a los servicios.

LOPEZ L. Implementación de la metodología 5 s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición, Santiago de Cali, 2013. (Universidad Autónoma de Occidente – Santiago de Cali)

Se plantea un objetivo general: Aplicar la metodología de 5s mediante sus principios básicos para la materia prima y producto terminado para obtener áreas limpias y ordenadas de manera constante y aumentar los niveles de productividad. Para ello debe proponer y realizar las siguientes acciones: Confección de tablero para el orden de herramientas en un área donde se almacenan los productos terminados, utilizando siluetas el cual permite saber si se encuentra o no en su lugar. También los materiales para mejorar las condiciones encontradas, cumpliendo también con la Aseguradora de Riesgos Laborales de la misma forma se harán más espacio al área del almacén y los estantes para obtener mejor espacio para almacenar con los estantes, así como otras acciones que ayudarán a mejorar la organización, el orden y la limpieza.

En su conclusión de las 5S, menciona que se aplica para actuar siempre y cuando se fije en el flujo total de la operación, la observación en las áreas de almacenamiento requirió mejorar

en todos los ambientes, tomando en consideración un detalle importante que es afianzar hacia el éxito de la cadena productiva, es mostrar con evidencias lo que es muy importante para ella. Eliminando material e inventario obsoleto, así bajan los costos de almacén y se establece tener ventaja financiera con la disposición de materia prima instantánea, se reduce el volumen de mantenimiento y limpieza, menor número de movimiento interno, entre otros.

Su aporte en la tesis es la adopción de las 5S para mejorar los procesos, así también la reducción de tiempos de entrega y costos finales sin disminuir su calidad.

ISRAEL V. Medición de la Calidad en el Servicio de una Empresa de Distribución de Acumuladores de la Ciudad de los Mochis, México, D.F - México 2016. (Instituto Politécnico Nacional – México D. F)

Se trazó como objetivo, encontrar indicadores para mostrarnos la calidad del servicio al cliente en la empresa manufacturera de Productos de Transmisión de Potencia (PTP) y establecer mejoras en la satisfacción de sus clientes. Su tipo de la investigación es de tipo cuantitativo, el nivel de investigación es exploratoria, descriptiva y explicativa y la variable de estudio es de un diseño experimental, la población la constituyen 200 clientes y el tamaño de la muestra fue de 100 personas encuestadas, las dimensiones utilizadas fueron: Fiabilidad. Capacidad de Respuesta, Seguridad, Empatía y Elementos Tangibles. Se obtuvo una dimensión en valor positivo de 1.05, por tanto con esta dimensión son los clientes quienes se sienten satisfechos. La brecha que mayor significancia fue la dimensión de Empatía, teniendo como resultado -6.9.

Su estudio aporta en su enfoque en la calidad en el servicio hacia los clientes externos, y de esta manera contar con información fiable en cuanto a la evaluación del nivel de calidad que el cliente posee y visualiza desde su punto de vista.

GARCIA H. Propuesta de Indicadores de Calidad del Servicio al Cliente en una Empresa Manufacturera de Productos de Transmisión de Potencia. México, D.F - México 2016. (Instituto Politécnico Nacional – México D. F)

Se trazó como objetivo, establecer indicadores para un servicio de calidad al cliente en la empresa manufacturera de Productos de Transmisión de potencia (PTP) a fin de conocer el grado de satisfacción de sus clientes. Tomando en cuenta el tipo de la investigación es del tipo cuantitativo, el nivel de investigación es exploratoria, descriptiva, correlacionales y explicativa y la variable de estudio es de un diseño no experimental, la población está basada en 145 clientes y el tamaño de la muestra fue de 87 personas, para medir las percepciones de fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Se tiene como conclusión que los servicios son evaluados por sus clientes, eso se refiere a que ellos esperan más de lo que reciben, es así que en todas las dimensiones del servicio como lo son la tangibilidad, la fiabilidad, la seguridad, etc., se desarrollaron percepciones significativas.

Esta investigación propone asignar indicadores para medir la calidad del servicio y se observe el grado de satisfacción del cliente.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

ROSARIO L. Aplicación de la Metodología 5'S como Herramienta de Mejora en el área de producción de la Empresa de Negociaciones Lanera del Norte S.A.C., Lambayeque, 2017. (Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque)

El objetivo es demostrar que la aplicación de la metodología 5'S es buscar mejoras en el área de producción de la empresa Negociaciones Lanera del Norte S.A. El tipo de investigación es aplicada, cuantitativa. El diseño de la tesis es pre experimental, usándose el tipo de pre test y post test con un solo grupo. La población es el recurso humano conformado por 32 personas, la muestra es de 28 personas. Comparando los resultados entre la situación antes y la situación después de la implementación fueron: Área de Logística: Orden (índice inicial 1.50, índice final 4.25), Limpieza (índice inicial 2.00, índice final 4.60), Seguridad (índice inicial 2.00, índice final 4.60).

En conclusión la implementación de las 5'S mejoró el área de producción, con la primera S se logró definir la frecuencia de uso de elementos (no usado, uso medio y uso frecuente), la segunda S logró obtener un ambiente ordenado, se ganó un ambiente para Almacén Temporal, con la tercera S se alcanzó que se tuviera ambientes limpios, con la cuarta S se logró designar funciones estandarizadas para el supervisor, equipos y operarios, con la quinta S se consiguió crear un hábito y tener reuniones de trabajo para concientizar a los trabajadores.

En la investigación aporta los resultados de la aplicación de las 5S en el área de Logística de la empresa.

FIGUEROA L. Implementación de las 5S para la mejora en la Gestión de Almacén en Balu General Import S.A.C, Ate Vitarte, 2016. (Universidad César Vallejo – Lima).

El objetivo general es en qué manera la implementación de las 5 S mejora las entregas a tiempo en Balu General Imports S.A.C. En su investigación utiliza un enfoque cuantitativo, su tipo de investigación es aplicada y su diseño de investigación es cuasi experimental. Para

su estudio utilizó una población de los pedidos obtenidos durante 30 días, la muestra fue la misma cantidad de pedidos durante 30 días.

En las entregas con alto rendimiento se tenía entre un rango de 21% – 85% de entregas a tiempo. Por consiguiente el objetivo es cubrir el 100%. Mediante la implementación de las 5S en el mes de marzo del 2017, los productos llegaron a tiempo al cliente llegando al 100% durante el mes.

Su conclusión es que la implementación de las 5'S mejoró la gestión de almacén ya que mejoró en un 19.83%. También la implementación de las 5'S mejoró las entregas a tiempo, reflejándose en un incremento del 49.49%. Y la gestión de inventarios, se vio incrementando en un 30.98%.

En la investigación aporta la metodología de la investigación que desarrolla para un desarrollo acorde a los tiempos.

LANAZCA R. Implementación de las 5S en un taller de electricidad automotriz para mejorar la productividad del servicio de la empresa Electro Automotriz Lanazca, Comas, 2017.

Su Objetivo general fue demostrar de qué manera la implementación de la metodología de las 5'S incrementa la productividad en el taller automotriz de la empresa Electro Automotriz Lanazca, Comas, Lima, 2016. El diseño de la investigación fue aplicado y explicativo, por su enfoque de diseño cuantitativo, por sus diseños de tipo pre-experimental, pues en el que se manipula las variables independientes para observar y analizar los efectos en la variable dependiente, del mismo modo los objetos a estudiar ya se encontraban formados antes de realizar el estudio. La población es el número de servicios realizados durante un periodo de 30 días, y la muestra fue la misma cantidad de la población. Con la aplicación de las 5S se obtuvo un área libre de 3m² adicionales, la eficiencia media pasó de 0.78 a 0.84.

Del desarrollo se concluye que, la implementación de las 5S, en el taller de electricidad automotriz para la empresa Electro Automotriz Lanazca, ha sido determinante para mejorar la productividad, es decir se ha aumentado en un 23%, se ha logrado reducir el tiempo de

desperdicio de los tintes hasta en un 17%. Se ha mejorado hasta en un 13% la satisfacción de los clientes.

En la investigación aporta la metodología de la investigación que desarrolla para un desarrollo acorde a los tiempos.

ORÉ K. Implementación de la Metodología 5S en el área de Logística Recepción de la empresa Gloria S.A., Lima, 2016. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima).

Se gestiona un Plan de implementación de la metodología 5S en el área de Logística recepción y de esta manera lograr lugares más limpios, seguros y ordenados, que conduzca a la motivación por tener lugares de trabajo más limpios, ordenados y seguros, donde los trabajadores tengan toda la motivación para desempeñar sus habilidades para el beneficio de la empresa.

Luego de un análisis comparativo de las 5S con otras metodologías a fin de justificar que las 5S es la metodología que es la adecuada para afrontar los problemas del área.

Mediante adquisición de información, ya sea del recurso humano como físico, para actuar como factor inicial, y así realizar el plan de trabajo que adecúe a las condiciones actuales del área.

Respecto a los indicadores de setiembre 2014 a enero 2015, las entregas pendientes de ingreso a SAP, bajaron del 40% a un 15%. El grado de cumplimiento en cuanto a entrega de materiales se elevó de un 60% a un 75%. El Tiempo de búsqueda de documentos se redujo de 7.3 minutos a 4 minutos. Mientras que el Tiempo de búsqueda en materiales para devolución se redujo de 10.5 minutos a 6 minutos. Finalmente a éstos indicadores también se obtuvo mejoras en la sensibilidad del personal tales como motivación, comunicación, estructura, liderazgo y servicio.

En la investigación aporta el estudio previo que se realiza en las deficiencias del personal en el área de Logística de la recepción de la empresa Gloria SA, que era consecuencia de la falta de orden, limpieza y organización del Almacén.

OSPINA J. Propuesta de Distribución de Planta, para Aumentar la Productividad en una Empresa Metalmecánica en Ate Lima, Perú 2016. (Universidad San Ignacio de Loyola – Lima).

Se trazó como objetivo mejorar la distribución de las áreas mejorar los movimientos, generando menos sobrecostos (ahorros), con mejor seguridad y mejor rendimiento en los procesos diarios, tesis para ostentar el título profesional de ingeniero Industrial y Comercial. Para ello utilizó una investigación de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, cuyo diseño es Experimental, sub diseño Cuasi-Experimental. Se tomó como muestra 52 personas de una población de 60 personas que son el personal que trabaja en la planta.

En las operaciones de la situación actual obtuvo tiempos perdidos de recorrido de 32.5 minutos. Realizado la propuesta de distribución de la planta se reduce en 11.78 minutos, el cual se debe reflejar en la capacidad de producción de 6 a 8 gabinetes por día.

Entre sus conclusiones destacan que el método de las 5S es un método que mejora la productividad, seguridad y competitividad de las empresas. También al reorganizar las áreas para reducir los tiempos muertos en los traslados innecesarios, aumentando la capacidad de producción mejorando la seguridad de los colaboradores, y mejorar el cumplimiento de entregas del producto al cliente.

Su aporte en el presente trabajo es estudio de tiempos para mejoras en la Calidad.

1.3 Teorías Relacionadas con el Tema

1.3.1 Variable Independiente 5S

1.3.1.1 Definición de las 5S

“Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros”. (Gutiérrez Pulido, 2014)

1.	Seiro	CLASIFICACIÓN
2.	Seinton	ORGANIZAR
3.	Seiso	LIMPIEZA
4.	Seiketsu	ESTANDARIZAR
5.	Shitsuke	DISCIPLINA

1.3.1.2 Dimensiones de las 5S

1. Seiri CLASIFICACIÓN

“Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros”. (Gutiérrez Pulido, 2014) .

Retirar lo innecesario del área de trabajo, se logra:

- Realizando inventarios del material.
- Realizar una lista de equipos o herramientas que no son servibles.
- Eliminando las cosas inútiles

Ejecución de la clasificación.

La finalidad de clasificar es eliminar del área de trabajo materiales inútiles para las operaciones y el mantenimiento en todas las áreas de trabajo, poniendo en las cercanías al material útil para la acción y el resto eliminar con diferentes acciones del área.

Identificar elementos innecesarios:

Para comenzar se elimina del área los materiales no necesarios, realizando lo siguiente:

Se debe dejar sólo el material servible en forma minuciosa. Mediante formatos de reconocimiento se procede a clasificar, identificando los servibles en un formato y los no servibles en otro. Además de un listado de herramientas y equipos circundantes.

Se realizarán las mejoras de:

- Mejores espacios
- Control óptimo de inventario.
- Eliminación de elementos no servibles.
- Accidentes controlados y reducidos.

2. Seiton ORGANIZAR

Con la aplicación de esta segunda S se ordenará y organizará, todo elemento en su sitio, para así minimizar el desperdicio del movimiento de empleados y materiales. (Gutiérrez Pulido, 2014).

Colocar lo que es útil en un lugar de fácil acceso

Pasos:

Los criterios de colocación de los materiales útiles serán:

- Calidad, seguridad y eficacia.
- Seguridad: Se evitan caídas de material y estorbo en el movimiento.
- Calidad: Evitar óxidos, golpes, mezclas de materiales y deterioros.
- Eficacia: Llevar al mínimo el tiempo perdido.
- Realizando procedimientos para ordenar.

Ejecución de la organización

Realiza una mejor distribución de los necesarios en lugares para visualizar fácilmente y al uso regresarlos a su lugar. Con ésta acción se obtendrán mejoras en cuanto controles de equipos, instrumentos, expedientes y elementos esenciales para su mantenimiento, buscando las mejoras.

Se obtiene mejor manejo de ubicación de materiales, herramientas y documentos, incrementando la imagen del área ante el cliente con la impresión de todo marcha favorablemente, se obtiene mejor control stocks de repuestos y materiales, mejor coordinación para realizar trabajos en áreas de las oficinas, se obtiene mejor vista y orden de documentación y se elimina los tiempos de búsqueda.

Orden y estandarización:

Antes de realizar una estandarización, se debe realizar un ordenamiento del área de trabajo. La estandarización significa administrar realización de tareas y procedimientos de la mejor forma.

PASOS PARA ORGANIZAR PROPUESTOS:

- Asignar datos como nombre, código o color para cada uno de los artículos.
- Establecer el lugar para guardar los materiales pensando en la frecuencia de uso.
- Luego del orden se establecen etiquetas con códigos de colores para facilitar la localización.

Se obtendrán mejorará en lo siguiente:

- Reconocer fácilmente documentos u objetos de trabajo, economizando tiempos y movimientos.
- Mejora la devolución a su lugar los objetos o documentos utilizados.
- Identificación de faltantes.
- Mejora la apariencia.
- Una vez realizado estos pasos, será posible empezar a crear procesos, estándares o normas para Mantener la clasificación, orden y limpieza.

3. Seiso LIMPIEZA

Esta S enseña la limpieza e inspección del área de trabajo y los equipos para evitar suciedad implementando acciones que eviten, o al menos disminuyan la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo. (Gutiérrez Pulido, 2014)

Limpiar las partes sucias, de la siguiente manera:

- Eliminando lo que no sirve.
- Limpiando con trapos.
- Barriendo.
- Eliminando la grasa.
- Aspirando.
- Cepillado y lijado.
- Rastrillando.
- Eliminando los focos de suciedad.

Ejecución de la limpieza

Se lleva a cabo mediante el incentivo una limpieza minuciosa, para mantener la clasificación y el orden de materiales. Requiere de un programa de entrenamiento y suministro de todo lo que conlleva a su realización y del tiempo requerido para su aplicación.

Campaña de limpieza:

Es la parte inicial de las buenas prácticas a desarrollarse constantemente. Al logro de la primera jornada le suceden las demás acciones para mantener la eficiencia en la limpieza. Ello motiva tanto a la dirección y demás colaboradores de la empresa que instaure las 5 S. Se obtiene los siguientes beneficios:

- Mejora de la vida útil del equipo e instalaciones.
- Menos probabilidad de contraer enfermedades.
- Menor cantidad de accidentes.
- Mejor aspecto de instalaciones.
- Evita mayores daños a la ecología.

4. Seiketsu ESTANDARIZAR

Esta acción pretende continuar con las buenas costumbres de limpieza y organización realizadas con el establecimiento de las primeras 3 S, mediante la consecución continua de éstas. (Gutiérrez Pulido, 2014)

Se logra desarrollando acciones sucesivas como:

- Limpiando constantemente.
- Manteniendo todo en su sitio y en orden.
- Aplicando procedimientos y planes para mantener orden y Limpieza.

Ejecución de la estandarización

Se conservará todo lo logrado continuando los estándares a la práctica de las tres primeras “S”. Se requiere de los buenos hábitos para conservar el lugar de trabajo en condiciones favorables.

Estandarización:

Se continúa con el funcionamiento de las reglas antecesoras, con un mejoramiento de la limpieza, reafirmando lo que se consiguió en las acciones aprobadas anteriormente.

Se obtienen los siguientes beneficios:

- Se guarda el conocimiento producido durante años.
- Se mejora el bienestar del personal con la creación de hábitos de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente.
- Los operarios mejoran su conocimiento del equipo y elementos de trabajo.
- Se evitan errores de limpieza que conduzcan a accidentes o riesgos laborales innecesarios.

5. Shitsuke DISCIPLINA

Significa procurar cumplir los procedimientos pre-establecidos. Cuando se implementan la autodisciplina y el cumplimiento de las normas también de los procedimientos adoptados será posible disfrutar de los beneficios que estos brindan. (Gutiérrez Pulido, 2014)

Obtener rutina de aplicar las 5 s en nuestro lugar de trabajo y el respeto de normas del lugar de trabajo con rigor. De qué manera:

- Creando respeto hacia los demás.
- Guardando respeto y haciendo respetar las normas del sitio de Trabajo.
- Utilizando los equipos de protección.
- Teniendo el hábito constantes de limpieza.
- Convirtiendo todo ello en hábitos reflejos.

Incentivo a la disciplina

La disciplina determina el hábito de respetar y uso correcto de procedimientos, estándares y controles que se desarrollaron previamente.

Refiriéndonos a la implantación de las 5 S, la disciplina es esencial porque sin ella, la implantación de las cuatro primeras Ss se deteriora rápidamente.

Disciplina:

La disciplina es una capacidad adquirida pero no se puede medir a diferencia de las otras Ss que se explicaron anteriormente. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.

Pasos propuestos para crear disciplina

- Utilización de ayudas visuales
- Recorridos a las áreas, y acercamiento por parte de los directivos.
- Publicación de fotos del "antes" y "después",
- Boletines informativos, insignias, carteles,
- Concursos internos de lema y logotipo.
- Establecimiento de rutinas diarias de aplicación como "5 minutos de 5s", actividades mensuales y semestrales.
- Evaluaciones periódicas, utilizando criterios pre-establecidos, con grupos de verificación Independientes.

Se obtendrán los siguientes beneficios:

- Se evitan reprimendas y sanciones.
- Mejora la eficacia.
- Mejora el aprecio de jefes y compañeros.
- Mejora la imagen.
- Con las herramientas obtenidas, se podrá seguir el siguiente plan de trabajo propuesto.

Trabajar en un lugar agradable y seguro, limpio y ordenado se logra:

- Reducir gastos de tiempo y energía.
- Reducir riesgos de accidentes o sanitarios.
- Mejorar la calidad de la producción.
- Seguridad en el trabajo.

1.3.2 Variable Dependiente: La Calidad en el Servicio al Cliente

1.3.2.1 Definiciones

1. Conceptos de Calidad

Para Jurán (1990)

“Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así, la calidad consiste en ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente”.

La Norma ISO-9000:2005 define:

“Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiendo requisito como una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Según Gutiérrez (2014, p.19)

“En términos menos formales, la Calidad la define el cliente, ya que es el juicio que éste tiene sobre un producto o servicio que por lo general es la aprobación o rechazo”.

Un cliente queda satisfecho si obtiene todo lo que él esperaba encontrar y aún más. Así, la calidad es ante todo la satisfacción del cliente, la cual mantiene las expectativas que este tiene por el producto o servicio. Tales expectativas son generadas de acuerdo con las necesidades, los antecedentes, el precio, la publicidad, la tecnología, la imagen de la empresa, etc. Se dice que hay satisfacción si el cliente percibió en el producto o servicio al menos lo que esperaba.

Una forma de observar la calidad en donde se integran muchos de los elementos anteriores es definiéndola como “la creación de valor para el cliente”, y este valor se aproximará al resultado del siguiente cociente:

$$Valor = \frac{Atributos\ del\ producto + imagen + relaciones}{Precio}$$

Según la Editorial Vértice (2013)

“La Calidad es el conjunto de aspectos y características de un producto y servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes (necesidades que no han sido atendidas por ninguna empresa pero que son demandadas por el público) de los clientes”.

Esta es una definición de la calidad que se orienta al cliente. Los clientes tienen necesidades, requisitos y expectativas. Una empresa suministra calidad cuando su producto o servicio iguala o supera expectativas de clientes; si suministra satisfacción a la inmensa mayoría de sus necesidades proporcionará calidad.

2. Concepto de Servicio

Según Tigani (2006, p.26)

“Servicio, es cualquier trabajo hecho por una persona en beneficio de otra”.

3. Concepto de Servicio al Cliente

Según Paz R. (2010), indica:

“El servicio al cliente no es una decisión optativa sino un elemento imprescindible para la existencia de la empresa, constituye el centro de interés fundamental y la clave de su éxito o fracaso.

El servicio al cliente es algo que se puede mejorar.

La definición de servicio al cliente sería entonces: “Todas las actividades que ligam a la empresa con sus clientes”.

Las actividades que comprende el servicio al cliente son las siguientes:

- Actividades para asegurar que el producto / servicio se entrega al cliente en tiempo, unidades y presentación adecuados.
- Buenas relaciones interpersonales establecidas entre la empresa y el cliente.
- Servicios como reparación, asistencia y mantenimiento después de venta.

- Servicio de atención, información y reclamaciones de clientes.
- Departamento de recepción de pedidos de la empresa.

El servicio al cliente está constituido por la realización de la empresa para aumentar el nivel de satisfacción de sus clientes.

Los productos y servicios tienen dimensiones como: genérica, esperada, aumentada y potencial.

La comunicación es la transmisión de información entre dos o más seres humanos; por información entendemos deseos, intenciones, decisiones u opiniones.

Los elementos fundamentales en el proceso de comunicación son: emisor, receptor, mensaje y feedback.

El feedback o retroalimentación es la transmisión de información en ambos sentidos: emisor – receptor – emisor, lo que produce un intercambio de mensajes, alternándose los papeles de emisor y receptor”.

(Pag 1 a 14).

1.3.2.2 Dimensiones:

1. Cumplimiento de Pedidos

Según Tigani (2006) “Es la situación en la cual, una empresa otorga calidad y servicios superiores a sus clientes, propietarios y empleados”.

a. Procesos y resultados.

- Calidad del servicio (calidad técnica).
- Calidad del trato (como es atendido la persona en el encuentro del servicio).
- Relaciones interpersonales de calidad superior (cortesía, escucha).

b. Dimensiones de la calidad en el servicio, destacando los siguientes: confiabilidad, adaptabilidad, durabilidad, utilidad, estética, prestigio, características, desempeño.

Se aplica tomando en cuenta las siguientes acciones:

- La responsabilidad, la mide el cliente por el lapso de tiempo que ha de esperar.
- La responsabilidad también mide la flexibilidad para personalizar el servicio.
- Las percepciones de responsabilidad disminuyen cuando el cliente que quiere contactar telefónicamente con nosotros, se le deja en espera o se le transfiere a un sistema de correo de voz.
- La atención al cliente puede descomponerse en secciones.

(a) Seguridad: Con la formación técnica y cortesía de los empleados, se inspira buena voluntad y confianza.

Se incrementa en los casos de riesgo percibido, que incrementa la inseguridad del cliente para la evaluación.

(b) Empatía: tratar a los clientes como personas, mediante atención individualizada y cuidadosa.

- Permite transmitir a los clientes que son únicos y especiales.

- En las pymes con frecuencia el empleado puede conocer el nombre del cliente.
- En los servicios (b 2 b) lo que los clientes quieren es que el proveedor entienda de sus industrias y sus problemas.

(c) Tangibles: Representación física del servicio (instalaciones, equipos, recepción, acondicionamiento, fachadas, etc.)

Estas dimensiones son relevantes para los servicios financieros, seguros, telefonía, hostelería aerolíneas, detall.

2. Tiempo de Atención al Cliente

Según Tigani (2006, p.33)

“Es la capacidad de respuesta manifiesta el grado de preparación que tenemos para entrar en acción”.

Importancia del Servicio de la Calidad de Atención al Cliente

Como es sabido, es importante que una empresa pueda llevar a cabo una combinación adecuada de estrategia ofensiva (captación de nuevos clientes) y defensiva (retención de clientes), pero como señala Fornell (1992), el uso de estrategias de marketing defensivas basadas en la retención de los clientes están ganando un fuerte protagonismo en el entorno actual.

1.4 Formulación del Problema

1.4.1 General

- ¿De qué manera la implementación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?

1.4.2 Específicos

- ¿Cómo la Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?
- ¿De qué manera, la Aplicación las 5 S's Mejora el cumplimiento de pedidos del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?

1.5 Justificación del Estudio.

1.5.1 Técnica

Según Valderrama (2017), dice:

“Se manifiesta en el interés del investigador por acrecentar sus conocimientos, obtener el título académico o, si es el caso, por contribuir a la solución de problemas concretos que afectan a organizaciones empresariales, públicas o privadas” (pág. 141).

Comenzando por ésta proposición, se aplicaría una serie de enfoques teóricos teniendo como base la metodología 5S para hacer de la administración del área de logística un área que significa competencia en la empresa, ya que se aplicarán mejoras para obtener un grado progresivo de conciencia hacia la práctica de valores como la limpieza el orden, desde los gerentes, hasta el personal operativo, permitiendo un enfoque sistémico para el control de inventarios. También precisar que actualmente los conceptos de gestiones de control, el manejo de los inventarios son los principales pilares para garantizar el éxito de la gerencia.

1.5.2 Económica

Abuhadba (2017) dice: “La investigación se justifica porque ayudará a definir la importancia de implementar esta metodología 5S y que esto influye

considerablemente en la productividad de la empresa, ya que el propósito de esta investigación es lograr que se lleve a cabo esta herramienta de mejora continua para que la empresa sea aún más exitosa”. Pag.18.

En el aspecto económico se justifica porque se obtienen ahorros para la empresa de alrededor de S/ 130.00 mensuales, ya que se evitan demoras para realizar otras actividades de valor, y se obtienen mayores áreas de almacenaje, permitiendo reducir costos de almacenaje.

1.5.3 Metodológica

Abuhadba (2017) dice: “La justificación metodológica permitirá dar a conocer la importancia de utilizar un plan de acción que defina los objetivos a conseguir y las acciones para llevarlos a cabo y establecer los mecanismos de vigilancia y control necesarios para garantizar su cumplimiento. Con el fin de gestionar correctamente todo lo relacionado con el orden y mejorar la limpieza, es imprescindible facilitar la comunicación y la participación de los trabajadores para mejorar la forma de hacer las cosas, fomentando la creación de nuevos hábitos de trabajo, implantando rigor en lo establecido y responsabilizando individualmente a mandos intermedios y a todos los trabajadores sobre el tema”. Pag.17

Esta investigación se realizó en base a fundamentos teóricos y técnicas para determinar el comportamiento de las variables independiente (Metodología 5s) y la dependiente (Calidad), es de enfoque cuantitativo, aplicada y diseño pre experimental), del mismo modo la técnica empleada fue la observación y la encuesta.

1.5.4 Social

Abuhadba (2017) dice: “La investigación posee relevancia social porque se espera que se logre determinar que la propuesta sea de gran importancia para el mejoramiento de la reducción de desperdicios generando así una mayor limpieza del área de trabajo, sino también, un mejor orden en la recepción de mercadería. Es decir, esto se traduce en un mejor ambiente de trabajo adecuado para realizar las labores cotidianas de la manera más eficiente, optimizando los recursos, y reduciendo las pérdidas de tiempo y energía”. Pag.17

Esta investigación se justifica socialmente, porque con su aplicación se reducen los tiempos de atención, reduciendo el malestar de los clientes que podrían ocasionar las esperas originadas por la falta de organización, además con ello se podrán satisfacer las demandas que la sociedad exige hacia el cumplimiento del deber en el transporte logístico que la Marina de Guerra asume.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

- La Aplicación de las 5 S's mejora la Calidad de Servicio de Atención de los clientes del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.

1.6.2 Hipótesis Específicos

- La Aplicación las 5 S's mejora el cumplimiento de pedidos del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23
- La Aplicación de las 5 S's mejora el tiempo de atención al cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

1.7 Objetivo

1.7.1 General

- Demostrar como la Aplicación de las 5 S's mejora la calidad de servicio de atención de los clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.

1.7.2 Específicos

- Establecer como la Aplicación las 5 S's mejora el cumplimiento de pedidos del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.
- Determinar como la Aplicación de las 5 S's mejora el tiempo de atención al cliente del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.

II.MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1 Tipo de Investigación

Es de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, porque se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad, depende del grado de compromiso de los promotores y todas las demás personas que están inmersas en el desarrollo de la aplicación de la metodología de las 5S's y visualizar los problemas raíz, para buscar la solución de las deficiencias del proceso en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23; haciendo uso del Método de las 5S's, mediante el cual, se buscará, optimizar la satisfacción del cliente.

2.1.2 Diseño Investigación

Es de diseño Experimental, sub diseño Pre-Experimental, debido a que, es un diseño, que solo se cuenta con un grupo experimental, más no se tiene un grupo de control definido, por ello, en una etapa inicial se obtendrán datos, los cuales, dan un resultado preliminar de diagnóstico, en relación a la situación actual acerca del estado de los elementos estructurales; posterior a ello, se procede a la aplicación las 5 S's, para luego obtener un resultado final, en el que se podrá verificar si la variable independiente incidió sobre la variable dependiente para propiciar una mejora en el proceso.

2.1.3 Nivel Investigación

Es Descriptiva, porque, con la aplicación la metodología de las 5S's se logrará observar como son las características del proceso, como varia en el tiempo, y como se presenta, identificando y registrando datos en cada fase del mismo, desde que se realiza el estudio en una etapa inicial, es decir, antes de la mejora; y después de la aplicación del método.

Es Explicativa, porque, con la aplicación de la metodología de las 5 S's, se podrá observar, descubrir y conocer las causas de la baja calidad de atención al cliente, para así, evaluar los resultados obtenidos en las fases del proceso, para luego explicar y exponer la razón o el porqué, de éstos fenómenos del servicio de atención al cliente.

2.1.4 Enfoque de Investigación

Es cuantitativo, porque usa la recolección de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. En el caso de la implantación de la metodología de las 5S's para poder medir la diferencia del nivel de los indicadores antes de su aplicación como después de la misma.

2.1.5 Temporalidad

Es Longitudinal, porque se fundamentan en hipótesis de diferencia de grupos, correlacionales y causales.

2.2 Operacionalización de las Variables.

2.2.1 Variable Independiente (causa): Metodología 5S

“La estrategia de las 5S es una metodología práctica para el establecimiento y mantenimiento del lugar de trabajo bien organizado, ordenado y limpio, a fin de mejorar las condiciones de seguridad, calidad en el trabajo y en la vida diaria”. (Rodríguez, 2010, p. 2).

2.2.2 Variable Dependiente (efecto): Calidad del Servicio de Atención al Cliente

“Es la situación en la cual, una empresa otorga calidad y servicios superiores a sus clientes, propietarios y empleados”. (Tigani, 2006, p. 26)

Significa que todo el trabajo debe estar orientado a mejorar y generar valor para el cliente.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5 S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23 CALLAO-2017

Tabla 3. Matriz de operacionalización de variable independiente

Se aplica la metodología 5 S de mejora continua, contando con las definiciones (Gutiérrez Pulido Humberto, 2014, p. 110)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
Las 5S's	Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros	SEIRI o clasificar consiste en retirar del área o estación de trabajo todos aquellos elementos que no son necesarios para realizar la labor, ya sea en áreas de producción o en áreas administrativas.	SEIRI (seleccionar)	Índice de Recursos Innecesarios a Retirar	$IRI = \frac{\text{N° de Materiales Innecesarios}}{\text{N° Total de Inventario}} * 100$ IRI= Índice de Recursos Innecesarios a Retirar	Razón
		SEITON es la organización de los elementos necesarios de modo que resulten de fácil uso y acceso, los cuales deberán estar, cada uno, etiquetados para que se encuentren, retiren y devuelvan a su posición, fácilmente por los empleados.	SEITON (ordenar)	Índice de recursos organizados	$IRO = \frac{\text{N° de recursos organizados}}{\text{Total de inventario}} * 100$ IRO= Índice de Recursos Organizados	Razón
		SEISO incluye, además de la actividad de limpiar las áreas de trabajo y los equipos, el diseño de aplicaciones que permitan evitar o al menos disminuir la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo. Sólo a través de la limpieza se pueden identificar algunas fallas	SEISO (limpiar)	Índice de limpieza del almacén	$ILA = \frac{\text{Área limpiada}}{\text{Área total del almacén}} * 100$ ILA= Índice de Limpieza del Almacén	Razón
		SEIKETSU Es la limpieza estandarizada pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con la aplicación de las primeras tres S, el seiketsu solo se obtiene cuando se trabajan continuamente los tres principios anteriores.	SEIKETSU (estandarizar)	Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden	$ICMLO = \frac{\text{N° de días de cumplimiento mensual}}{30} * 100$ ICMLO= Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden	Razón
		SHITSUKE o disciplina, significa evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos	SHITSUKE (autodisciplina)	Índice de cumplimiento de reglas	$ICR = \frac{\text{N° de procedimientos cumplidos}}{\text{N° de procedimientos implantados}} * 100$ ICR= Índice de cumplimiento de reglas	Razón

Fuente: Elaboración Propia

IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5 s , PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23 CALLAO-2017

Tabla 4. *Matriz de operacionalización de variable dependiente*

Se aplica la Calidad de Servicio de Atención al Cliente, contando con las definiciones (Pérez V, 2006, p. 6)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
Calidad de Servicio de Atención al Cliente	<p>Calidad es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su clientela clave; representa, al mismo tiempo, la medida en el que se mejora dicha calidad.</p> <p>Servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo.</p>	<p>SATISFACCIÓN DEL CLIENTE: el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas</p>	CANTIDAD DE PEDIDOS A TIEMPO	Cumplimiento de los pedidos programados	$CPP = \frac{(TPP - TPNA) \times 100}{TPP}$ <p>CPP=Cumplimiento de los pedidos programados TPP=Total de pedidos programados TPNA=Total de pedidos no atendidos</p>	Razón
		<p>TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE: Es el tiempo promedio que una empresa requiere para satisfacer el pedido de sus clientes.</p>	TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	Eficiencia en el Tiempo Empleado en Atender los Pedidos	$TPAC = \frac{(HP - HNA) \times 100}{HP}$ <p>TPAC=Porcentaje de Tiempo empleado en Atender los Pedidos HP=Horas Programadas HNA=Horas No Atendidas</p>	Razón

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población, muestra y muestreo

Población:

“La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (Arias, 2012, p.83).

La población que se aplica en el presente estudio está compuesta por el número de atenciones diarios medidos en 22 días laborables, ya que a 30 se restan sábados y domingos del mes, 8 días que no son laborables.

Muestra:

“Es un subconjunto representativo de un universo o población. Es representativo, porque refleja fielmente las características de la población cuando se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede; difiere de ella solo en el número de unidades incluidas y es adecuada, es por ello que se debe incluir un número óptimo y mínimo de unidades; este número se determina mediante el empleo de procedimientos diversos, para cometer un error de muestreo dado al estimar las características poblacionales más relevantes”. (Valderrama, 2017, p.184).

En la investigación realizada se ha tomado como muestra la misma cantidad de número de atenciones, medidos en 22 días laborables.

Muestreo:

“Es el proceso de selección de una parte representativa de la población, la cual permite estimar los parámetros de la población. Un parámetro es un valor numérico que caracteriza a la población que es objeto de estudio”. (Valderrama, 2017, p.188).

No se aplican las técnicas de muestreo, puesto que la muestra es igual a la población.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica empleada:

Valderrama S. (2017, p 194) describe: “Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información y estas son:

Para el presente estudio La técnica que se utiliza en la investigación como fuente primaria es la observación, la cual permite recolectar los datos para el estudio.

Instrumento empleado:

Valderrama S. (2017, p 195) describe: Los instrumentos son los medios materiales que emplea el investigador para recoger y almacenar la información. Pueden ser formulados, pruebas de conocimientos o escalas de actitudes, como Likert, semántico y de Guttman; también pueden ser listas de chequeo, inventarios, cuadernos de campo, fichas de datos para seguridad (FDS), etc. Por lo tanto, se deben seleccionar coherentemente los instrumentos que se utilizarán en la variable independiente y en la dependiente.

En nuestro caso, debido a que el tiempo es considerado como factor principal en la calidad de atención, los instrumentos utilizados son:

- Cronómetro.
- Ficha de registro de datos

Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez del Instrumento

“Un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado, o como afirman Anastasi y Urbina, la validez “tiene que ver con lo que mide el cuestionario y cuán bien lo hace”. La validez indica el grado con que puede inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos; por ejemplo, un instrumento válido para medir la actitud de los clientes frente a la calidad del servicio de una empresa debe medir la actitud y no el conocimiento del cliente respecto de la calidad del servicio. La validez puede examinarse

desde diferentes perspectivas: validez real, validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo”. (Bernal, 2006, p. 214)

La Validación del instrumento fue por el Criterio de Jueces, por lo cual se realizó la validación a cargo de 3 expertos de la Universidad César Vallejo que dieron validez al instrumento de recolección, ver anexo N° 5.

Tabla 5. *Juicio de Expertos*

N°	Nombres y Apellidos de los Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad
1	Leonidas BRAVO Rojas	Si	Si	Si
2	Víctor PASTOR Talledo	Si	Si	Si
3	Jorge MALPARTIDA Gutiérrez	Si	Si	Si

Fuente: elaboración propia

Confiabilidad

“La confiabilidad de un cuestionario se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se las examina en distintas ocasiones con los mismos cuestionarios; o como afirman Mc Daniel y Gates, “es la capacidad del mismo instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez, en condiciones tan parecidas como sea posible”. Es decir, el instrumento arroja medidas congruentes de una medición a la siguiente”. (Bernal, 2006, p. 214).

La confiabilidad será comprobada a través de:

- Ficha de registro de datos. (ver anexo N° 3)
- Ficha técnica del Cronómetro. (ver anexo N° 6)

2.5 Métodos de análisis de datos

Para el presente proyecto se aplicará el análisis con la estadística descriptiva e inferencial.

2.5.1 Estadística Descriptiva

“La estadística descriptiva tiene como objetivo estudiar los procedimientos y métodos de recolección, descripción, representación y resumen de datos originados a partir de los fenómenos observados. Abarca el estudio de los diferentes tipos de representación gráfica y la manera de obtener e interpretar números resúmenes”. (Sanchez, Insunza y Avila, 2015, p.17)

2.5.2 Estadística Inferencial

“Estudia procedimientos y métodos que permiten hacer afirmaciones acerca de toda la población con base en los datos de una muestra. Con ese objetivo, se generan modelos que incluyen el estudio de la aleatoriedad y la incertidumbre”. (Sanchez, Insunza y Avila, 2015, p.17)

2.6 Aspectos éticos

Como investigador me comprometo a respetar los datos proporcionados por la empresa y la veracidad de la información obtenida y de los resultados propios de su análisis, estudiando y desarrollando con valores de ética profesional.

2.7 Desarrollo de la propuesta

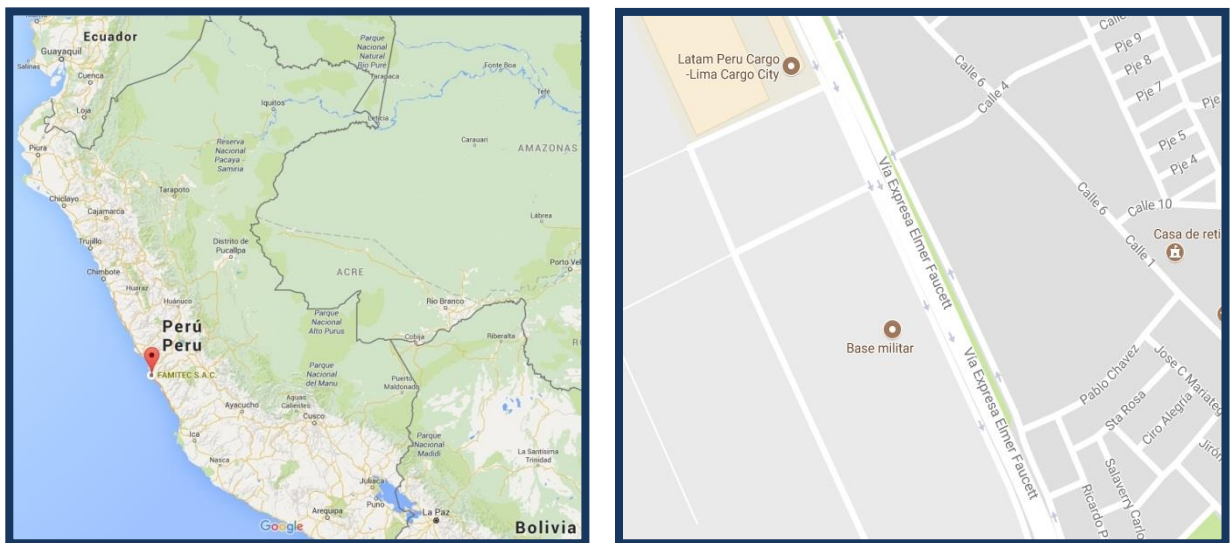
2.7.1 Situación actual

El Escuadrón Aeronaval N° 23, es un organismo del Estado dedicada al transporte logístico, de acuerdo al requerimiento de las demás dependencias y unidades de la Marina de Guerra del Perú.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.

Razón Social	Escuadrón Aeronaval N° 23
Sector Económico	Defensa
Ubicación	Perú
Dirección Principal	Av. Elmer Faucett s/n rampa sur del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – Callao
Teléfono	2079100

Figura 5. Escuadrón Aeronaval N° 23. Ubicado en el Perú en la ciudad del Callao.



Fuente: Google Earth.

El Escuadrón Aeronaval N° 23, es un organismo del Estado dependiente de la Marina de Guerra del Perú, cuya misión entre otras es ejecutar operaciones aéreas de reabastecimiento logístico, búsqueda y rescate, apoyo en caso de desastres naturales, contribuir con la acción social, entre otras. Dentro de su organización de funciones, se encuentra el departamento de

Logística (objeto de estudio), cuyos encargados tienen la responsabilidad de: Recepcionar, almacenar, abastecer y controlar los repuestos y materiales para el mantenimiento de aeronaves, gestionar los pedidos de repuestos y materiales al órgano competente en forma oportuna, llevar el control de la documentación relacionada a los componentes reparables en el mercado local o en el extranjero, mantener actualizado el inventario físico de los equipos y enseres asignados, llevar el sistema de control de materiales y repuestos establecido para el almacén, dar cumplimiento a las disposiciones de seguridad dispuestas para el almacén a su cargo, controlar la correcta presentación del almacén de materiales, entre otras.

Presencia Comercial

El organismo en mención no tiene competidores en el rubro, ya que es una dependencia que se encuentra a órdenes de las demandas del Estado.

Normas empleadas en la elaboración de nuestros servicios

El organismo en mención tiene como normatividad, las disposiciones efectuadas a través de Directivas emitidas por los Organismos superiores en la cadena de mando.

Principales Clientes

Los clientes de este almacén, son los propios especialistas de la misma y de otras organizaciones del mismo rubro, quienes han puesto de manifiesto que existen problemas en cuanto a la atención al cliente, ocasionando demoras, por falta de una adecuada organización del material existente en el almacén del Departamento de Logística.

Tabla 6. *Principales clientes del Almacén del Escuadrón Aeronaval N° 23*

PRINCIPALES CLIENTES	
1	Departamento de operaciones
2	Departamento de electrónica
3	Otros escuadrones aeronavales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Análisis FODA

FODA	FORTALEZAS 1.- Personal a cargo con experiencia. 2.- Experiencia del comando en temas de administración.	DEBILIDADES 1.- Poco presupuesto 2.-Funcionamiento sin estándares. 3.- Personal ayudante sin experiencia. 5.- Infraestructura inadecuada.
OPORTUNIDADES 1.- Desarrollo de Nuevos programas de almacenamiento. 2.- Envío de personal a pasantías y cursos en el extranjero. 3.- Asesoramiento técnico de personal experto 4.-Asignación de mayor presupuesto para su funcionamiento.	FO F1-O1, O3, O4.- Establecer un programa o software que optimicen los procesos en el almacén. F2-O2, O4.- Actualización en las últimas herramientas de almacenamiento.	DO D1-O4.-Mejorar la Infraestructura del almacén, aplicación de estándares y actualización de personal. D3-O2.- Incorporar cursos y charlas a los ayudantes para su capacitación de organización, orden y limpieza que sirva para mejorar el clima laboral y la productividad.
AMENAZAS. 1.- Crisis económica. 2.- La política de gobierno.	FA F2-A1,A2.- El personal a cargo gestionará y Aplicará instrumentos económicos que ayuden a mantenerse con vida.	DA D1, D2, D3, D4 - A2.- Aplicación de Políticas de ahorro.

Fuente: Elaboración propia

Misión

Ejecutar operaciones aéreas de reabastecimiento logístico, búsqueda y rescate (SAR), apoyo en caso de desastres naturales, contribuir con la acción social y otras requeridas por la superioridad. Dentro de su organización de funciones.

Visión

Ser un escuadrón eficiente en el cumplimiento de las capacidades operativas requeridas, de acuerdo a su disponibilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas.

Valores

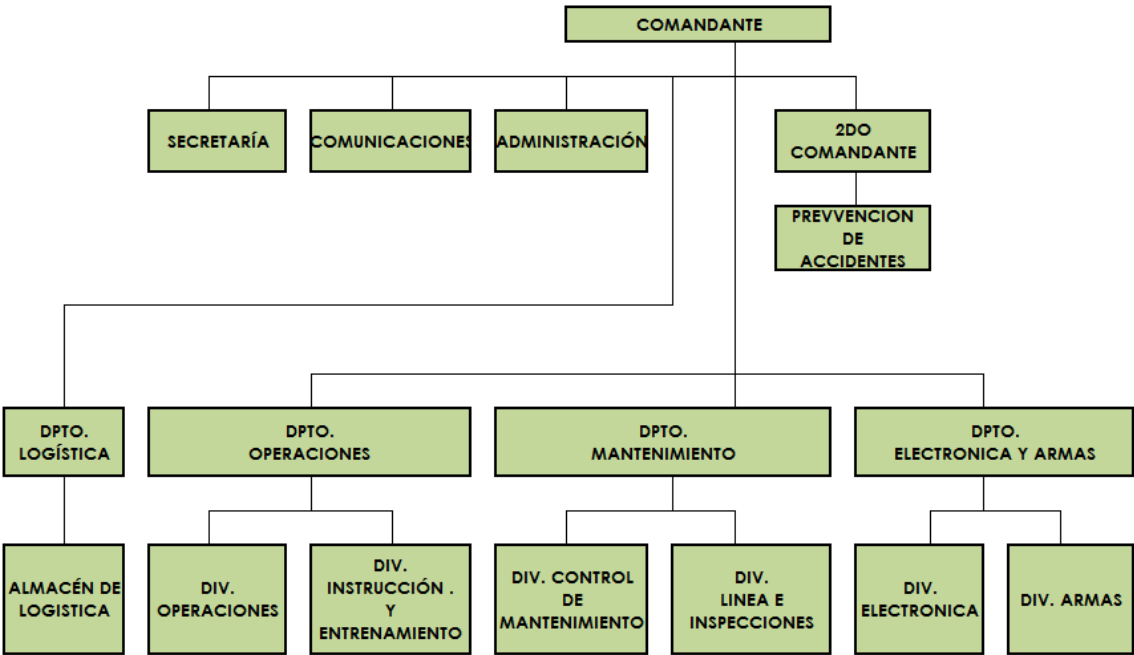
Trabajo en equipo. - Es importante que la organización, fomente el trabajo en equipo y la buena comunicación entre nuestro personal. Para cumplir con las metas encomendadas.

Fuente: Libro de Organización del Escuadrón Aeronaval N° 23

Organización de la Empresa.

El Escuadrón Aeronaval N° 23, está organizado de la siguiente manera:

Figura 6. Organigrama de la Empresa.

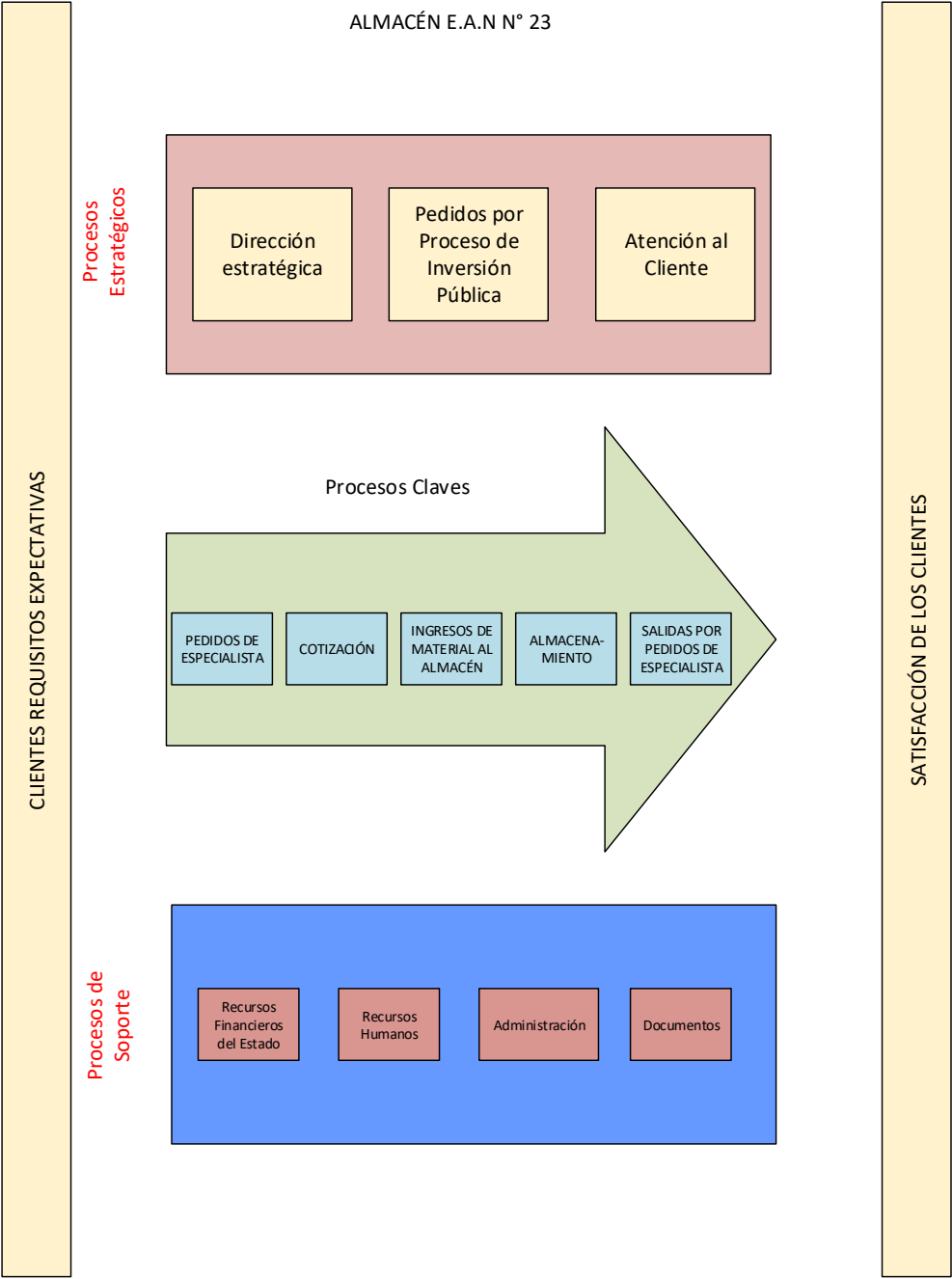


Fuente: Escuadrón Aeronaval N° 23

Diagramas de actividades de proceso

En la figura N° 7 se muestra los procesos que se realizan dentro del almacén.

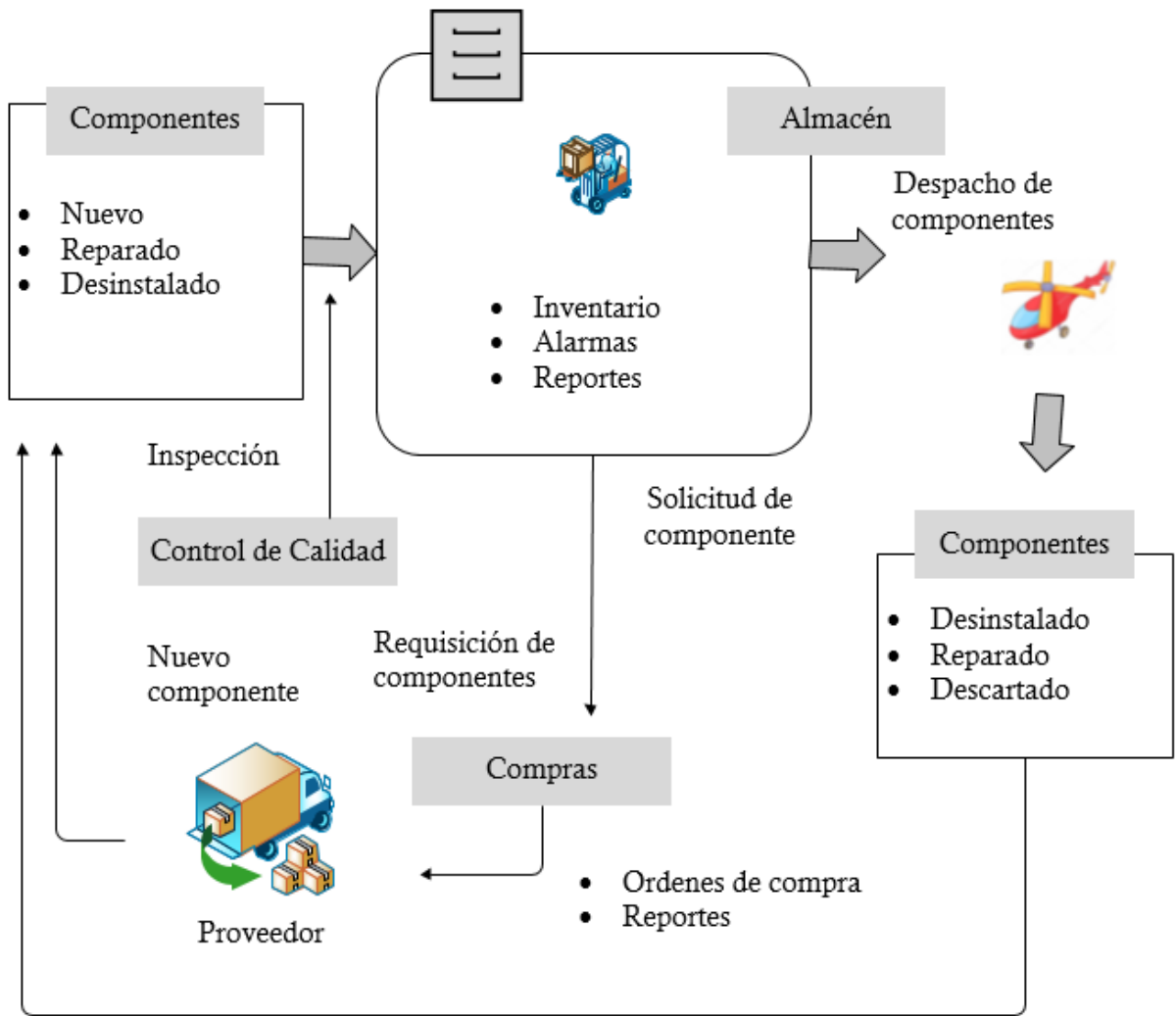
Figura 7. *Procesos del Almacén.*



Fuente: Libro de Organización del EAN-23

Los procesos en el almacén

Figura 8. Procesos en el almacén



Elaboración Propia.

Tabla 8. Actividades que se Realizan en el Almacén del Escuadrón Aeronaval N° 23

ITEM	ACTIVIDADES EN EL ALMACÉN
1	Solicitud de Materiales
2	Verificación en el Sistema EXCEL de Inventarios
3	Ubicación del área del Almacén
4	Ubicación en los Anaqueles de Almacén
5	Entrega de Materiales al Especialista
6	Ingreso de datos al Sistema de Gestión Patrimonial

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama DOP

La Figura 8, nos ilustra cuales son las principales operaciones de atención al cliente dentro del almacén antes de la Implantación de la Metodología 5S.

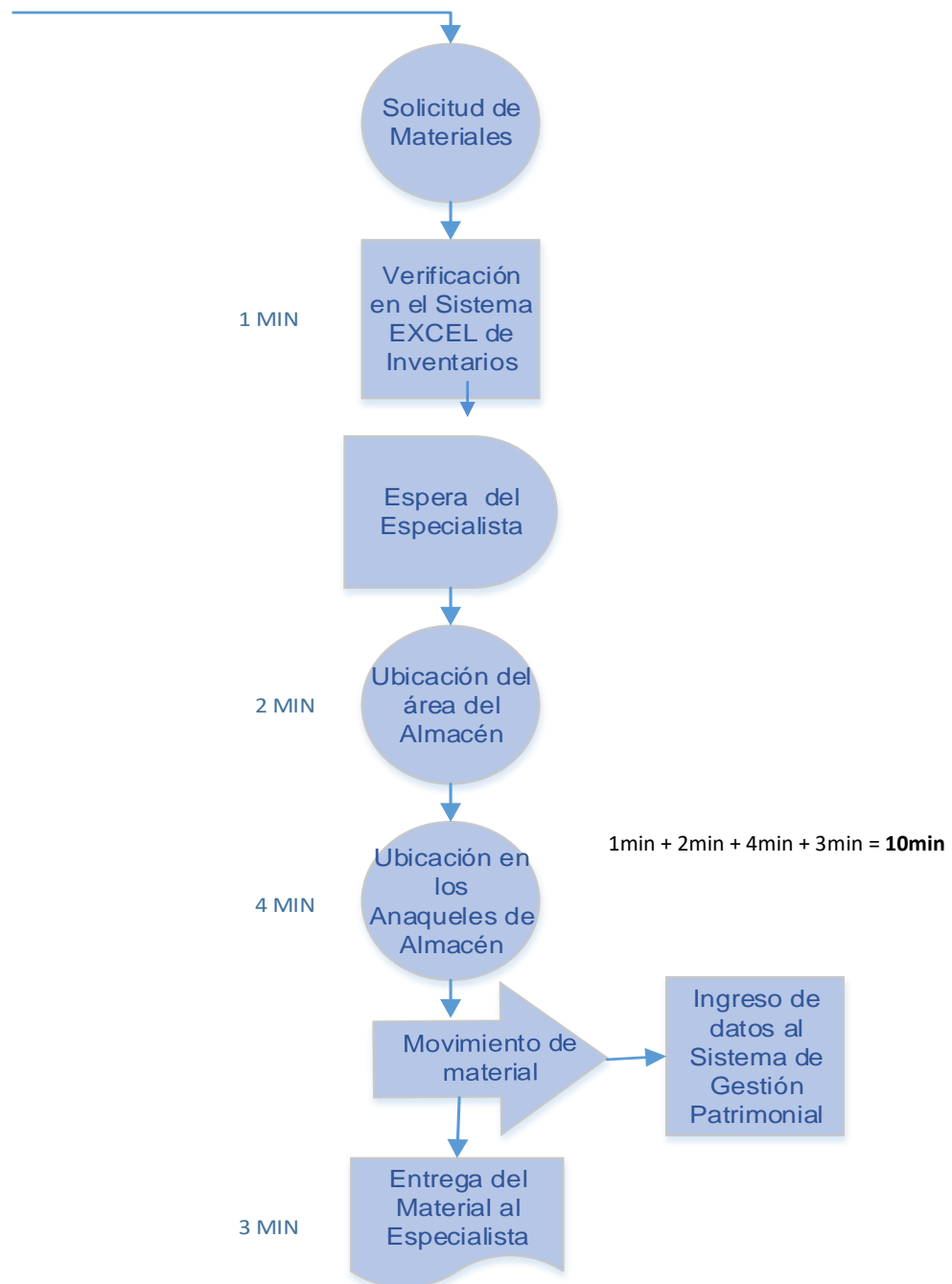


Figura 9. Diagrama DOP del Almacén Antes de la Mejora. Fuente: Elaboración Propia.

Las 5 S Actuales en la Empresa

A través de las siguientes evidencias podremos analizar cómo se encuentran las 5 S's actuales en la empresa:

1. Clasificación

En el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23 no se ha establecido una clasificación eficiente de los materiales existentes, existen materiales que tienen que ser desechados para establecer un control eficiente de las mismas.

Figura 10. *Anaqueles mal organizados*



2. Organización

En el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, no tiene una organización adecuada, es por ello la demora para la ubicación física de los materiales existentes.

Figura 11. *Área del almacén desorganizado*



3. Limpieza

A falta de una buena organización existe una evidente falta de limpieza en el área de logística.

Figura 12. *Falta de limpieza en el área*



4. Estandarización

Existen directivas propias de la institución, pero el personal desconoce la terminología de las 5 S, no se han establecido y puesta en marcha, ni existen protocolos de estandarización.

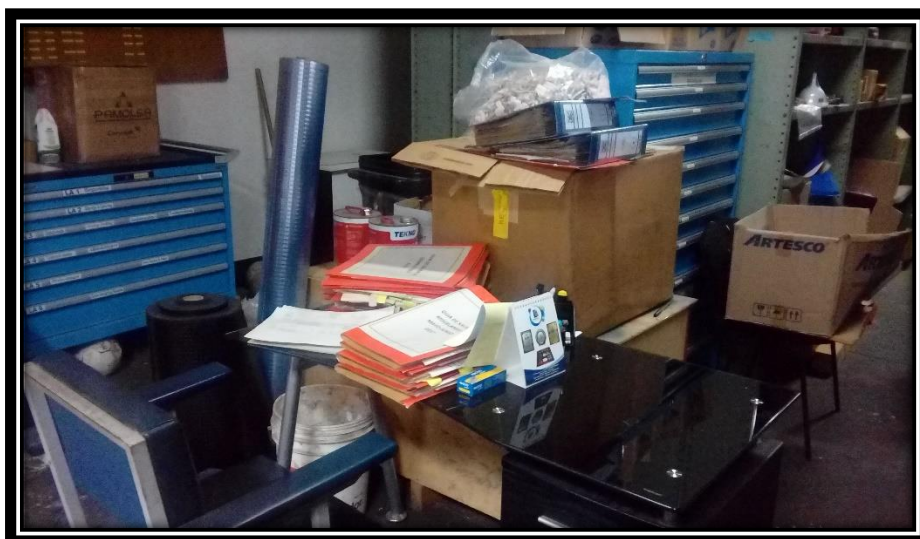
Figura 13. *Falta de estandarización*



5. Disciplina

Es por las razones anteriores que no se tiene una concientización de la importancia de actuar con organización, orden y limpieza.

Figura 14. *Falta de una cultura de orden y limpieza*



La Calidad del Servicio de Atención al Cliente Actual en la Empresa

La calidad de servicio de atención al cliente se ve afectada por las causas de la falta de aplicación de las 5 S's. Es por ello nuestro motivo de estudio para mejorar este proceso.

Figura 15. *Demoras en la Atención*



Tabla 9. *Toma de tiempos en un día de atención al cliente*

TIEMPOS	MINUTOS
t1	08:17:52
t2	10:50:05
t3	10:02:08
t4	11:50:11
t5	09:14:26
t6	09:11:44
t7	10:39:07
t8	11:50:10
t9	10:05:24
t10	08:44:10
PROMEDIO	10:04:32

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10. Cumplimiento de pedidos y cumplimiento de tiempo de atención al cliente

ANTES								
DIMENSIÓN: CALIDAD DEL SERVICIO					DIMENSIÓN: TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE			
DÍAS	Ped. Prog.	Ped. Atend.	Ped. No Atend.	%Cumplimiento de Pedidos	Horas Prog.	Horas Atend.	Horas No Atend.	%Cumplimiento de Horas
1	10	6	4	60	8	4.2	3.8	53
2	8	6	2	75	8	5.4	2.6	68
3	11	8	3	73	8	6.4	1.6	80
4	9	7	2	78	8	5.4	2.6	68
5	10	9	1	90	8	7.0	1.0	88
6	10	7	3	70	8	6.4	1.6	80
7	9	7	2	78	8	4.8	3.2	60
8	8	7	1	88	8	7.0	1.0	88
9	8	6	2	75	8	7.4	0.6	93
10	10	7	3	70	8	4.8	3.2	60
11	8	6	2	75	8	7.0	1.0	88
12	10	7	3	70	8	7.4	0.6	93
13	11	9	2	82	8	7.0	1.0	88
14	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80
15	9	6	3	67	8	7.0	1.0	88
16	8	7	1	88	8	7.4	0.6	93
17	7	5	2	71	8	7.0	1.0	88
18	9	6	3	67	8	6.4	1.6	80
19	10	9	1	90	8	5.8	2.2	73
20	8	6	2	75	8	5.8	2.2	73
21	10	8	2	80	8	6.4	1.6	80
22	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80
		Promedio de Cumplimiento de Pedidos		77		Promedio de Cumplimiento de Horas		79

Fuente: Elaboración Propia

$$\text{CUMPLIMIENTO DE LOS PEDIDOS PROGRAMADOS} = \frac{(\text{T P PROGRAMADOS} - \text{T P NO ATENDIDOS}) \times 100}{\text{T P PROGRAMADOS}}$$

$$\text{TIEMPO PROGR. DE ATENCIÓN AL CLIENTE} = \frac{(\text{HR PROGRAMADAS} - \text{HR NO ATENDIDAS}) \times 100}{\text{H PROGRAMADOS}}$$

PROCESOS PARA LA ATENCIÓN AL CLIENTE

Solicitud de Materiales: Se realiza a través de un formato llenado por el especialista y visado por el Jefe de Departamento.

Verificación de Inventarios: El encargado del almacén verifica las existencias en el sistema de control en programa excel.

Ubicación en el área de Almacén: El encargado de almacén determina en que área del almacén se encuentra el material, puede ser en el área de repuestos y misceláneos o en el área de material líquido.

Ubicación en los anaqueles del Almacén: El encargado del almacén determina en que Letra y Número de anaquel se encuentra el material.

Ingreso de Datos de salida al Sistema: El Almacén cuenta con el Sistema de Gestión Patrimonial (SISGEPA), en el cual deberán ser ingresados las características de los materiales que salen del almacén.

Entrega del Material al personal de especialistas.

Cabe precisar que el estudio se centra sólo en los momentos de atención al cliente, ya que el personal especialista tiene otras funciones que realiza en su jornada.

La jornada laboral es de 8 horas diarias de lunes a viernes, el tiempo total de estadía en el trabajo es de 8 horas más 1 hora para el almuerzo y descanso.

Tabla 11. *Jornada de trabajo de lunes a viernes*

HORARIO	TIEMPO	ACTIVIDAD
8.00 am - 1.30 pm	05.30.00	Trabajo
1.30 pm - 2.30 pm	01.00.00	Refrigerio
2.30 pm - 5.00 pm	02.30.00	Trabajo
Tiempo Total de Trabajo		08.00.00
Tiempo Total de Refrigerio		01.00.00

Elaboración Propia

2.7.2 Propuesta de Mejora

Al implementar la estrategia de las 5 S en el Almacén del departamento de logística se pretende optimizar la calidad del servicio de atención al cliente y también la reducción de los tiempos de atención al cliente, ya que de ella depende la operatividad de los helicópteros, y de ésta manera se logrará completar los requerimientos de la misión del escuadrón, que son ejecutar operaciones aéreas de reabastecimiento logístico, búsqueda y rescate (SAR), apoyo en caso de desastres naturales, contribuir con la acción social y otras requeridas por la superioridad, para ello también se fomenta el trabajo en equipo, por la índole del trabajo dedicado a brindar servicio de transporte aéreo siendo el medio más rápido para tales fines.

Se pretende obtener mejores resultados de satisfacción de sus clientes, mejoras en el rendimiento del personal que labora en el área y por qué no decirlo en todo el Escuadrón, es por ello que se pone a disposición de ésta propuesta para efectuar los cambios hacia una mejora.

El área de logística es un área clave de toda la empresa, ya que si no se gestionan a tiempo, y se recepcionan a tiempo los repuestos, y todo el material logístico que es necesario para el mantenimiento de las aeronaves, la idea de implementar la metodología de las 5S es mejorar el ambiente de trabajo, eliminar el malgaste de áreas y tiempos producidos por la falta de limpieza, el desorden; mejorando aspectos como el orden y la calidad.

La implementación de la metodología 5S en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23 debe alcanzar las siguientes metas:

- Organizar el área del almacén de acuerdo al movimiento de rotación de los repuestos y materiales necesarios en el día a día.
- Mantener en buenas condiciones de limpieza y funcionalidad el área.
- Generar una cultura de mejora continua, basados en el orden y limpieza.
- Estandarizar los procesos y las prácticas de orden, limpieza y seguridad.
- Incrementar la satisfacción del cliente.
- Mejorar los niveles de calidad de atención al cliente.

Resultados que se espera de la Implementación de la metodología 5S:

- La entrega de los repuestos y materiales sistemáticos en las fechas programadas, para mejorar la satisfacción de los clientes.
- Mejorar el orden y la limpieza, para reducir los tiempos de búsqueda de repuestos y materiales logísticos.

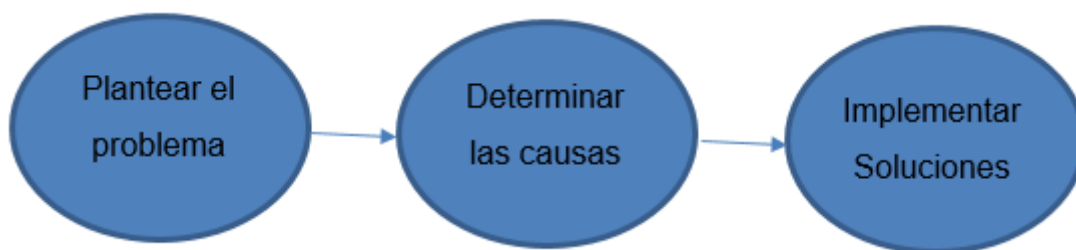


Figura 16. La propuesta de la solución. Fuente: Elaboración propia

La implementación de la metodología 5S consta de 3 fases; para efectuar la fase de ejecución de la primera se hace referencia a Clasificar, mediante esta acción se separan los elementos necesarios de los elementos innecesarios en la cual se eliminan las existencias innecesarias del almacén, para aplicar ésta acción se colocarán tarjetas rojas a todos los elementos localizados y verificados como obsoletos o de escaso movimiento, para ser retirados de los anaqueles del área de logística. La segunda acción es Ordenar, se organizan los espacios en los anaqueles y dentro del área del almacén, para obtener una mejor distribución; luego se trabaja en la Limpieza, se diseña un manual de limpieza, con la creación de equipos de trabajo, con su respectivo caracterizado o líder., Y luego la estandarización, que permitirá establecerse en el nivel alcanzado en las etapas anteriores, así se dictan directivas con políticas de orden y limpieza elaboradas por el comando y los colaboradores del escuadrón, en éstas directivas se dictan y resaltan la importancia de la participación de todos para la tarea de mantener limpio los puestos de trabajo en todo momento.

Del mismo modo, la disciplina, para lo cual se realizarán seguimientos y evaluaciones periódicas, se debe subrayar que lo más importante es la práctica de autocontrol de parte de cada uno del personal; se deberá tomar conciencia respecto a la cultura de una organización ya que no es tarea fácil, pero una vez tomado conciencia de los beneficios de tener a nuestro ambiente de trabajo limpio, ordenado y seguro, veremos que se retoma el buen hábito de la limpieza, sobre todo cuando se trabaja en equipo.

Con la finalidad de realizar estos trabajos, se establece el siguiente cronograma de actividades para la ejecución de las actividades a cumplir en el diseño del programa de las 5 S, a lo largo del tiempo.

Tabla 12. Cronograma de actividades para la ejecución de la mejora



FUENTE: Elaboración Propia

2.7.3 Ejecución de la Propuesta

Fase 1: Preliminar

A.- Compromiso de la Alta Dirección

Una vez realizado los estudios preliminares, obteniendo resultados tales como muchas demoras, falta de organización del material que comprometen al grado de satisfacción al cliente, la primera acción que se tuvo fue hablar con la dirección del Escuadrón, a través del Comando, quienes decidieron ofrecer su apoyo, dando las facilidades para trabajar en la ejecución de las actividades propias de la implementación de las 5 S en la empresa.

De esta manera el comandante del escuadrón, que viene a ser el jefe de la empresa, mostró su compromiso, apoyo y colaboración en todo aspecto para la implementación de la metodología 5S; pues de esta manera se mejorarían los tiempos y el orden que son muy importantes para entregar el servicio al departamento de mantenimiento, obtener procesos eficientes y tiempos de ciclos más cortos.

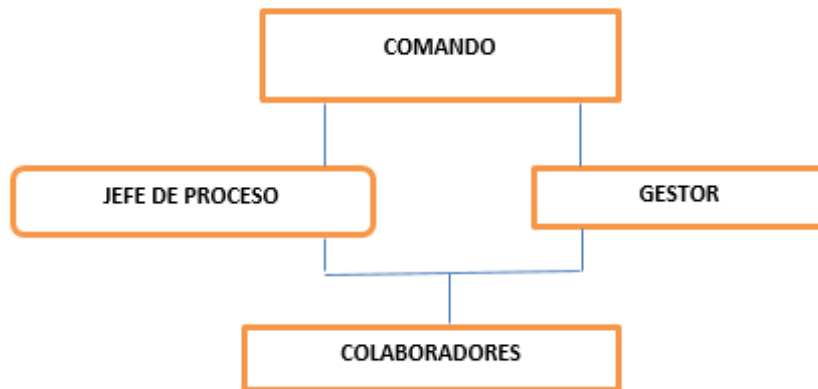
B.-Organización Comité 5S

En base a la estructura de la organización se formó un comité de Gestión de las 5S

Los integrantes del Comité de Gestión 5S fue conformado de la siguiente manera:

- Comando
- Jefe de procesos
- Colaboradores del proceso
- Gestor – Responsable del Trabajo en Estudio.

Figura 17. Organización 5S.



Fuente: Elaboración propia.

C.- Comunicado de la Implementación de las 5S

El comunicado de la estrategia en la empresa en estudio, es el comienzo del proceso de implementación donde el comando (la alta dirección) expone a los colaboradores que el proyecto de implementación se hará efectivo, del mismo modo que se espera obtener buenos resultados con el apoyo de los colaboradores, asimismo este compromiso tendrá impacto positivo en el desarrollo de las actividades.

Figura 18 Cartel de las 5S



El comando efectuó un comunicado a todo el personal del escuadrón para que asista a ésta capacitación además se designó el comité y se asignó la agenda con los siguientes temas:

- Las 5S y sus objetivos.
- Compromiso del comando para implantar las 5S
- Alcances de la implementación
- Plan de capacitación interna

D.- Planificación de Actividades

La estrategia 5S radica en una implementación flexible y con estilo propio que la empresa decidió implantarla, y se considerarán factores como:

- Toma de decisiones rápidas y oportunas
- Compromiso y participación activa de los colaboradores.
- Recursos disponibles.
- Tiempo para su desarrollo.

E.- Sensibilizar y Capacitar

Luego se procedió a dictar charlas para el personal como se puede apreciar en la foto N° 6, a fin de poner en conocimiento de las actividades de implementación de las 5 S, y de esta manera transmitir los conocimientos que abarca ésta metodología para así crear conciencia en el personal.

Figura 19. Reunión con la Jefatura y conocimiento del proyecto



Figura 20. *Capacitación del personal*



Una vez realizada ésta acción se procedió a trabajar en las siguientes acciones en el área de logística:

1. Clasificación (Seiri)

En el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, se procedió a realizar charlas y capacitación, referentes a cuán importante es la clasificación de los materiales para de esta manera clasificar los que nos sirven de los que no nos sirven. Eliminamos los materiales que no nos sirven.

Al igual que en la casa la mayoría estamos acostumbrados a rodearnos de material que presumiblemente nos servirán, igual sucede en el trabajo, nos llenamos de materiales que al final dificultan el libre tránsito y el mejor control, generando demoras al momento de buscar un material para entrega al cliente.

Ante ello se consideran las siguientes acciones a realizar y tomar en cuenta:

- Mantener realmente lo necesario.
- Situación en la que se encuentran.
- Relevancia y conveniencia.
- Periodicidad de uso.
- Cantidad.

Una vez realizado la selección de objetos necesarios, los objetos innecesarios tienen que ser dispuestos de la siguiente manera.

- Objetos defectuosos: Reparar, desechar o reutilizar piezas.
- Objetos conservados sin utilización: Desechar.
- Objetos obsoletos: Desechar, donar o vender.
- Objetos funcionales: Reubicar.
- Objetos vencidos: Desechar.

Para ello se debe informar de las acciones realizadas.

Figura 21. Clasificación del material



2. Ordenar (Seiton)

Luego de haber seleccionado los objetos no servibles y ser desechados, los materiales servibles se proceden a colocar en las áreas, siguiendo los siguientes pasos:

- Definición del sitio de colocación.

- Decisión de la forma de colocación.
 - Rotulado del sitio de localización.
- a) Definición del sitio de colocación: Eliminados los objetos innecesarios el resto que si lo es, se organiza teniendo en consideración lo siguiente: Disposición de espacio, facilidad de obtención y retorno, también un sitio específico para tareas consecutivas.
- b) Decisión de la forma de colocación: Se podrá tener en consideración: La forma práctica y funcional, describir con claridad el nombre, hacer uso el método de inventario que más convenga, colocar los elementos de acuerdo a seguridad y eficiencia y según su utilidad.
- c) Rotulado del sitio de localización: Que nos ayudará a identificar el lugar donde se colocan los distintos elementos como rótulos de ubicación, señales cuantitativas (mínimos y máximos), identificación por medio de colores. Así también como división de áreas de trabajo, trazo de perímetros o ilustración por fotografía.

Figura 22. Organización del Material y herramientas.



3. Limpiar (Seiso)

Con el apoyo de los jefes de área, se realiza una campaña de limpieza por los interiores del almacén, procurando eliminar materiales que no son servibles y polvo. Se implementó siguiendo los siguientes pasos:

- Determinación del ámbito de aplicación. Áreas físicas como paredes, ventanas y alrededores, Elementos de trabajo como repuestos, inventarios y mobiliario.
- Planificación de las actividades de limpieza. Asignación de responsabilidades de limpieza y estrategias para realizar la limpieza. Determinación de estrategias para realizar la limpieza.
- Realización de la limpieza.

Figura 23. *El día de la gran limpieza*



4. Estandarizar (Seiketsu)

Es en este paso que la empresa actualizó de directivas. Ello se cumple tomando en cuenta lo siguiente:

- Asignando responsabilidades. Para ello será necesario asegurarse que todo el personal conozcan sus funciones.
- Desarrollo continuo de actividades de implementación de las 3 s, estableciendo lineamientos que garanticen la continuidad, regresando todo a su sitio y manteniendo la limpieza.
- Verificando el mantenimiento y continuidad de las 3 s.

Figura 24. *Estandarizando los materiales*



5. Disciplina (Shitsuke)

Para volverla como una costumbre dentro de la organización, se propone:

- Definiendo y desarrollando actividades que fomenten la participación en el personal como: Fomentar la comunicación interna, discutir abiertamente para la toma de decisiones, retroalimentar las experiencias constantemente.
- Estableciendo para implantar la disciplina: Devolución de lo utilizado a su lugar, demostración con el ejemplo, Respaldo de la Alta Dirección en cuanto a recursos tiempo y apoyo y reconocimiento de logros.
- Reforzando conocimientos en el tema de autodisciplina y buenas costumbres.

Figura 25 Estableciendo medidas de disciplina



Figura 26. *Estableciendo Medidas de Disciplina*



Figura 27. Estableciendo medidas de Disciplina



a) La Calidad del Servicio de Atención al Cliente Después de la 5S en la Empresa

Progresivamente al cabo de 3 meses se va implementando las 5S y con ella se pueden percibir mejoras en cuanto a cumplimiento de pedidos y tiempo de atención al cliente.

Tabla 13. Toma de tiempos en un día de atención al cliente después de la mejora

TIEMPOS	MINUTOS
t1	06:35:20
t2	07:10:06
t3	05:01:15
t4	06:14:34
t5	07:56:13
t6	05:13:35
t7	06:46:27
t8	04:41:18
t9	08:29:33
t10	06:16:42
PROMEDIO	06:26:30

Fuente: Elaboración Propia

Debido a que existe más orden y limpieza en el almacén de logística, existe una mejora en el promedio de tiempo de atención al cliente, ello expresado en 03:38:01 minutos.

Tabla 14. Cumplimiento de pedidos y cumplimiento de tiempo de atención al cliente después de la mejora


DESPUES								
DIMENSIÓN: CALIDAD DEL SERVICIO					DIMENSIÓN: TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE			
Días	Ped. Prog.	Ped. Atend.	Ped. No Atend.	%Cumplimiento de Pedidos	Horas Prog.	Horas Atend.	Horas No Atendidas	%Cumplimiento de Horas
1	9	7	2	78	8	6.4	1.6	80
2	11	8	3	73	8	7.1	0.9	89
3	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88
4	8	7	1	88	8	7.1	0.9	89
5	9	7	2	78	8	6.6	1.4	83
6	10	7	3	70	8	6.0	2.0	75
7	8	7	1	88	8	6.4	1.6	80
8	11	10	1	91	8	7.4	0.6	93
9	9	7	2	78	8	7.0	1.0	88
10	11	9	2	82	8	6.4	1.6	80
11	9	8	1	89	8	7.0	1.0	88
12	10	7	3	70	8	7.4	0.6	93
13	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80
14	9	8	1	89	8	6.8	1.2	85
15	10	8	2	80	8	7.4	0.6	93
16	11	9	2	82	8	6.4	1.6	80
17	8	7	1	88	8	7.4	0.6	93
18	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88
19	11	8	3	73	8	6.4	1.6	80
20	9	8	1	89	8	7.4	0.6	93
21	11	9	2	82	8	7.5	0.5	94
22	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88
	Promedio de Cumplimiento de Pedidos			82		Promedio de Cumplimiento de Horas		86

Fuente: Elaboración Propia

2.7.4 Resultados de la Implementación

En la Tabla N° 15, se muestra gráficamente los resultados del estudio realizado:

Tabla 15. Base de datos del estudio Pre- test y Post-Test

<div> ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23</div>										BASE DE DATOS DE ESTUDIO										
AREA DE ESTUDIO: DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA (ALMACÉN)										ESTUDIO N°				1						
OPERACIÓN: ESTUDIO DE TIEMPOS Y CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS										INICIO: NOV-2017				TÉRMINO: FEB-2018						
HERRAMIENTAS UTILIZADAS: CRONÓMETRO Y FICHAS DE CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS										OPERARIO: YONGRIB RAÚL BASTIDAS FLORES										
MATERIALES: REPUESTOS Y MATERIAL LOGÍSTICO DE AVIACIÓN										COMPROBADO: JAIME TAPIA MOLINA (SUPERVISOR)										
PRE - TEST										POST-TEST										
DIMENSIÓN: CALIDAD DEL SERVICIO (COMPETENCIA)					DIMENSIÓN: TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE (CAPACIDAD DE RESPUESTA)				NIV EL DE CON FIAB ILID AD	DIMENSIÓN: CALIDAD DEL SERVICIO (COMPETENCIA)				DIMENSIÓN: TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE (CAPACIDAD DE RESPUESTA)				NIV EL DE CONFI AVILI DAD		
DÍA S	PED. PRO G.	PED. ATE ND.	PED. NO ATE ND.	% CUMPLIM. DE PEDID OS	HORAS PROG.	HORAS ATEND.	HORAS NO ATEND .	% CUMPLIM. DE HORAS		PED. PRO G.	PED. ATE ND.	PED. NO ATEND .	% CUMPLI M. DE PEDIDOS	HORAS PROG.	HORAS ATEND.	HORAS NO ATEND.	% CUMPLIM. DE HORAS			
1	10	6	4	60	8	4.2	3.8	53	32	9	7	2	78	8	6.4	1.6	80	62		
2	8	6	2	75	8	5.4	2.6	68	51	11	8	3	73	8	7.1	0.9	89	65		
3	11	8	3	73	8	6.4	1.6	80	58	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88	70		
4	9	7	2	78	8	5.4	2.6	68	53	8	7	1	88	8	7.1	0.9	89	78		
5	10	9	1	90	8	7.0	1.0	88	79	9	7	2	78	8	6.6	1.4	83	65		
6	10	7	3	70	8	6.4	1.6	80	56	10	7	3	70	8	6.0	2.0	75	53		
7	9	7	2	78	8	4.8	3.2	60	47	8	7	1	88	8	6.4	1.6	80	70		
8	8	7	1	88	8	7.0	1.0	88	77	11	10	1	91	8	7.4	0.6	93	85		
9	8	6	2	75	8	7.4	0.6	93	70	9	7	2	78	8	7.0	1.0	88	69		
10	10	7	3	70	8	4.8	3.2	60	42	11	9	2	82	8	6.4	1.6	80	66		
11	8	6	2	75	8	7.0	1.0	88	66	9	8	1	89	8	7.0	1.0	88	78		
12	10	7	3	70	8	7.4	0.6	93	65	10	7	3	70	8	7.4	0.6	93	65		
13	11	9	2	82	8	7.0	1.0	88	72	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80	71		
14	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80	71	9	8	1	89	8	6.8	1.2	85	76		
15	9	6	3	67	8	7.0	1.0	88	59	10	8	2	80	8	7.4	0.6	93	74		
16	8	7	1	88	8	7.4	0.6	93	82	11	9	2	82	8	6.4	1.6	80	66		
17	7	5	2	71	8	7.0	1.0	88	62	8	7	1	88	8	7.4	0.6	93	82		
18	9	6	3	67	8	6.4	1.6	80	54	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88	70		
19	10	9	1	90	8	5.8	2.2	73	66	11	8	3	73	8	6.4	1.6	80	58		
20	8	6	2	75	8	5.8	2.2	73	55	9	8	1	89	8	7.4	0.6	93	83		
21	10	8	2	80	8	6.4	1.6	80	64	11	9	2	82	8	7.5	0.5	94	77		
22	9	8	1	89	8	6.4	1.6	80	71	10	8	2	80	8	7.0	1.0	88	70		
Prom. de Cumplim. de Pedidos				77	Promedio de Cumplimiento de Horas				79	61	Prom. de Cumplim. de Pedidos			82	Promedio de Cumplimiento de Horas				86	71

Fuente: Elaboración Propia

DOP después de la Mejora

En la figura 27, se aprecia que en comparación a la figura 8, existe una reducción considerable en los promedios de tiempo de Atención al cliente que va de 10 a 6 minutos, por esa mejora se reducen los gastos en mano de obra y gastos administrativos.

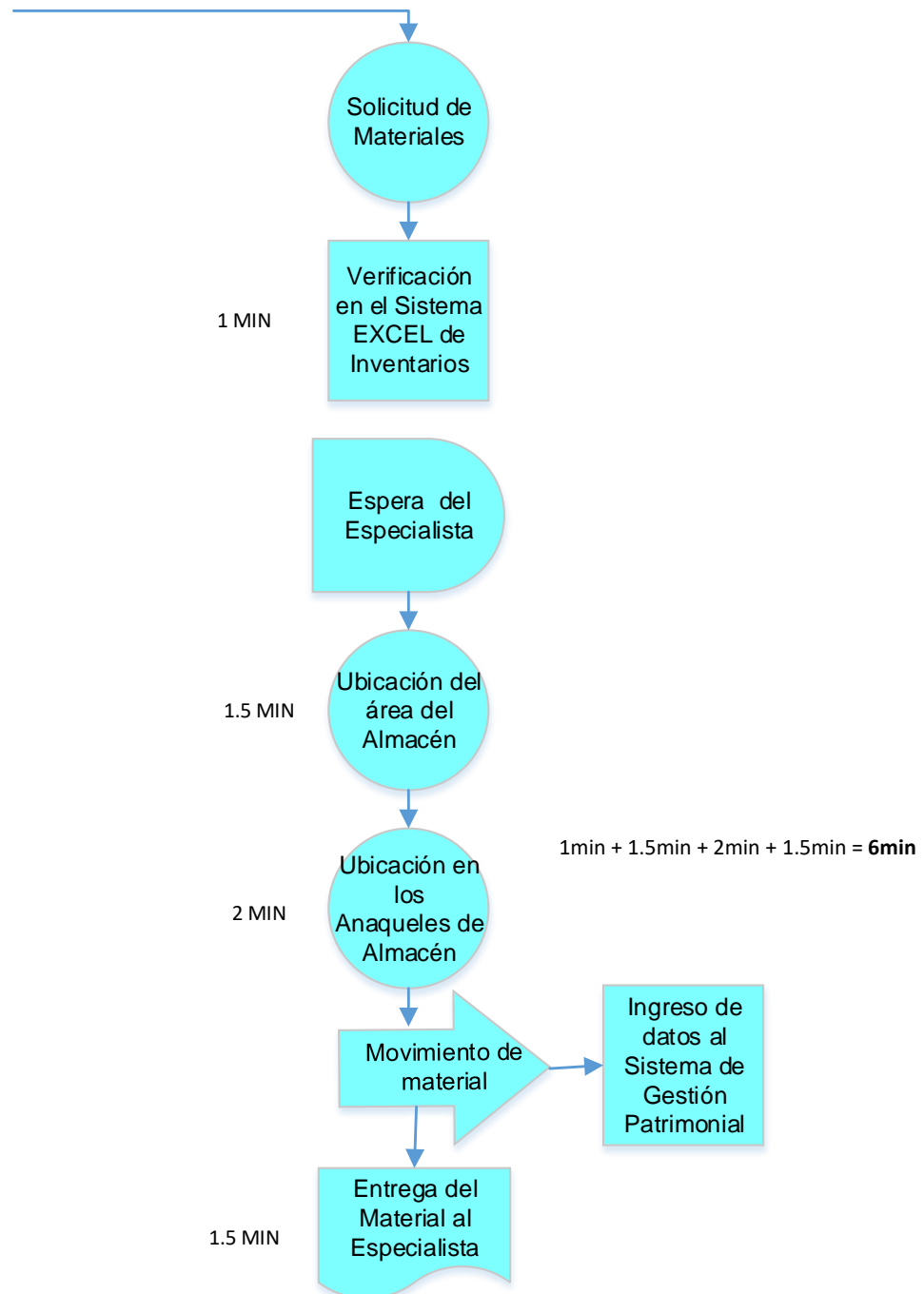


Figura 28. DOP después de la Mejora. Fuente: Elaboración Propia.

2.7.5 Análisis económico financiero

PRESUPUESTO

En la implementación de las 5S se ha realizado el siguiente presupuesto.

Tabla 16. Presupuesto para la Implementación de las 5S en el Escuadrón Aeronaval N° 23

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	INGRESO UNITARIO (S/.)	INGRESO TOTAL (S/.)
INGRESOS	Alquiler de áreas de almacén Mensual	1	1100.00	1100.00
	Servicios Generales de Transporte Logístico Aéreo Mensual	1	4200.00	4200.00
	TOTAL INGRESOS			5300.00
EGRESOS	Mano de obra directa	4	365.00	1460.00
	Materiales de escritorio	1	30.00	30.00
	Pasajes	1	300.00	300.00
	Material de Limpieza inicial	9	15.00	135.00
	Indicadores de cantidad	50	5.00	250.00
	Letreros y tarjetas	150	0.80	120.00
	Nombre de las áreas de trabajo	20	17.00	340.00
	Localización de stocks	15	5.00	75.00
	Lugar de almacenaje de equipos	3	7.00	21.00
	Pintura para dirección de pasillo	2	28.00	56.00
	Pintura para localización de elementos de seguridad	2	28.00	56.00
	Pinturas para marcas de mesas de trabajo	2	28.00	56.00
	Pintura para líneas cebra	2	28.00	56.00
	Costo por hacer la propuesta de la mejora	1	70.00	70.00
	Costo de reuniones	3	25.00	75.00
	Costo de capacitación	3	80.00	240.00
	Costo de Anaqueles	1	80.00	80.00
	TOTAL GASTOS			3420.00
RESULTADO				1880.00

Fuente: Elaboración propia

FINANCIAMIENTO

Para la implementación de las 5S en el almacén del departamento de logística se va a requerir un monto S/ 3,420.00 soles, los cuales se financiarán de la siguiente manera:

Tabla 17. *Financiamiento del Monto Necesitado*

Financiamiento	Monto (Nuevos Soles)	Porcentaje
Capital Propio	3,420.00	100%
Total	3,420.00	100%

Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE RESULTADOS

Luego de ello se compara el estado de resultados, y se considera en los ingresos solo las entradas por servicios a las instituciones de apoyo y los ingresos de alquiler de área de local. Observando que al implementar las 5S se hará evidente el ahorro en gastos generales derivados en pago a personal, disminuirá el costo estándar, ya que al estar organizado se hará más fácil el movimiento y desenvolvimiento interno, y se compara el costo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento que significa la implantación de la metodología 5S.

Tabla 18. *Estado de Resultados al 30 de Noviembre de 2017*

DESCRIPCIÓN	MES
	Nov-17
Ventas	0.00
Costo de producción	0.00
Utilidad Bruta	3,521.58
Gastos Generales	3,420.00
Gastos Administrativos	0.00
Gastos de Ventas	0.00
Otros Ingresos	0.00
Utilidad de Operación	101.58
Ingresos Financieros	0.00
Gastos Financieros	0.00
Impuestos	18.28
Utilidad Neta (Nuevos Soles)	83.30

Fuente: Elaboración propia

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO

Tabla 19. *Flujo de caja económico con Tasa Interna de Oportunidad antes de las 5S*

PERIODOS	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	Ene-18	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Ago-18	Set-18
INGRESOS ANTES DE IMPLEMENTACION		82.0	83.3	84.6	86.0	87.4	88.8	90.2	91.6	93.1	94.6	96.1	97.6
INVERSION DE IMPLEMENTACION	-3420												
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-3420	82.0	83.3	84.6	86.0	87.4	88.8	90.2	91.6	93.1	94.6	96.1	3517.6

TIO	3%
TEA	36%
VAN	S/0.00

Tabla 20. *Flujo de caja económico con los ahorros que se tienen al implantar las 5S*

PERIODOS	Set-17	Oct-17	Nov-17	Dic-17	Ene-18	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Ago-18	Set-18
INGRESOS DESPUÉS DE IMPLEMENTACION		82.0	83.3	84.6	86.0	87.4	88.8	90.2	91.6	93.1	94.6	96.1	97.6
AHORROS POR MENORES RIESGOS DE LESIONES		18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.8	21.1	21.4
AHORROS POR EVITAR PAGO A PERSONAL EXTRA DE APOYO		70.0	71.1	72.3	73.4	74.6	75.8	77.0	78.2	79.5	80.7	82.0	83.4
AHORROS POR DISMINUCIÓN DE PROBLEMAS CRONICOS DE SALUD		26.0	28.6	31.5	34.6	38.1	41.9	46.1	50.7	55.7	61.3	67.4	74.2
COSTO DE IMPLEMENTACION	-3420												
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-3420	196.0	201.3	206.9	212.9	219.2	225.9	233.0	240.6	248.8	257.4	266.7	3696.6

TIR	7%
TEA	116%
VAN	S/1,434.13

Fuente: Elaboración propia

INDICADORES DE EVALUACIÓN

En los indicadores de evaluación podemos apreciar que existe un ahorro sustancial al evitar pagar gastos generales por exceso, la tasa interna de retorno es mayor al implementar la variable independiente que es las 5S, de la misma manera que el valor neto actual es mayor aplicando las 5S, y de esta forma por el costo de oportunidad que significa nos inclinamos a elegir los valores que son mayores y positivos de mejora, los cuales harán posible alcanzar las metas de ahorro del almacén,

Tabla 21. *Indicadores de Evaluación*

TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD ANTES DE IMPLEMENTACIÓN	3%
TASA INTERNA DE RETORNO DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN	7%
VALOR ACTUAL NETO ANTES DE LA IMPLEMENTACION	S/0.00
VALOR ACTUAL NETO DESPUES DE LA IMPLEMENTACION	S/1,434.13

Fuente: Elaboración propia

III. RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

A continuación se realizará el análisis descriptivo de la Hipótesis General y de las Hipótesis Específicas de la Variable Dependiente.

VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

En la tabla 22, se analizó la variable dependiente Calidad de Servicio de Atención al Cliente, multiplicando el cumplimiento de los pedidos programados por el tiempo programado de atención al cliente entre cien, luego el promedio del resultado progresó en un incremento del 10%.

Tabla 22 Datos de la Calidad del Servicio de Atención al Cliente Antes y Después (Confiabilidad)

Días	% CALIDAD ANTES (NIVEL DE CONFIABILIDAD EN PORCENTAJE)	% CALIDAD DESPUÉS (NIVEL DE CONFIABILIDAD EN PORCENTAJE)
Día 1	32	62
Día 2	51	65
Día 3	58	70
Día 4	53	78
Día 5	79	65
Día 6	56	53
Día 7	47	70
Día 8	77	85
Día 9	70	69
Día 10	42	66
Día 11	66	78
Día 12	65	65
Día 13	72	71
Día 14	71	76
Día 15	59	74
Día 16	82	66
Día 17	62	82
Día 18	54	70
Día 19	66	58
Día 20	55	83
Día 21	64	77
Día 22	71	70
	61	71

Fuente: Elaboración Propia

En la figura N° 21, se muestran los resultados del análisis de la Calidad de Atención al Cliente, de una muestra representativa de la atención diaria medidos en 22 días laborales.

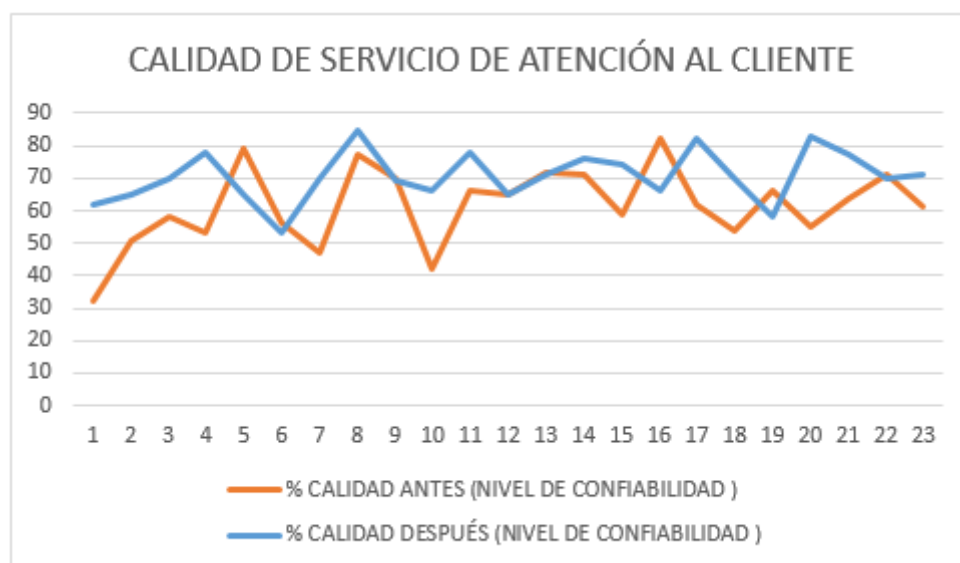


Figura 29 Gráfico de línea de cumplimiento de la Calidad antes y después de la aplicación 5S

La tabla N° 23 representa los datos estadísticos como son la mínima expresión, la máxima expresión, la media la desviación estándar que es una medida de dispersión para variables de razón.

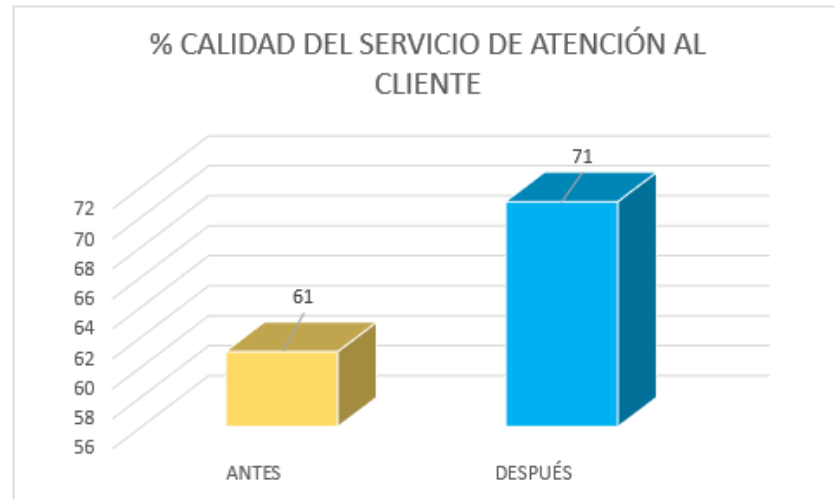
Tabla 23 Descriptivos de la Calidad de Atención al Cliente

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	Calidad Antes	22	32,00	82,00	61,4545	12,30458
POST	Calidad Después	22	53,00	85,00	70,5909	8,06320

FUENTE: Elaboración Propia

En la figura N° 22 se grafica el incremento de la calidad del servicio de atención al cliente en porcentaje, luego de la aplicación de la metodología 5S, pasando de 61% a 71%.

Figura 30. *Comparativo de la Calidad de Atención al Cliente*



DIMENSIÓN 1: CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS A TIEMPO

En la tabla 24 se obtiene del porcentaje de cumplimiento de pedidos, operando el cumplimiento total de los pedidos programados, menos el total de pedidos no atendidos, entre el total de pedidos programados por cien, luego el promedio del resultado progresó con un incremento del 5%.

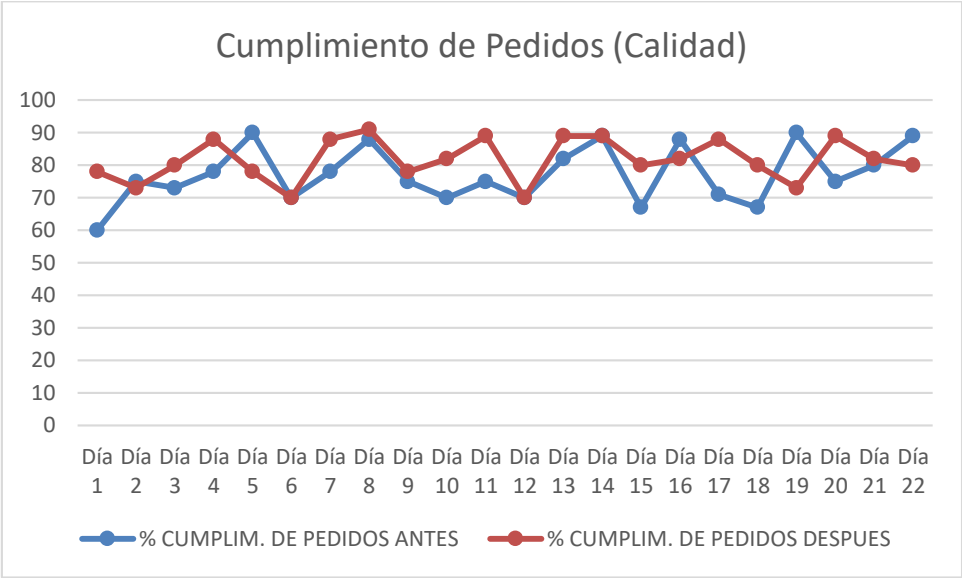
Tabla 24 Calidad del Servicio de Atención Antes y Después en base al Porcentaje de Cumplimiento de Pedidos

DÍAS	% CUMPLIM. DE PEDIDOS ANTES	% CUMPLIM. DE PEDIDOS DESPUÉS
Día 1	60	78
Día 2	75	73
Día 3	73	80
Día 4	78	88
Día 5	90	78
Día 6	70	70
Día 7	78	88
-Día 8	88	91
Día 9	75	78
Día 10	70	82
Día 11	75	89
Día 12	70	70
Día 13	82	89
Día 14	89	89
Día 15	67	80
Día 16	88	82
Día 17	71	88
Día 18	67	80
Día 19	90	73
Día 20	75	89
Día 21	80	82
Día 22	89	80
	77	82

Fuente: Elaboración Propia

Para éste análisis se tomó como muestra representativa el formato de cumplimiento de pedidos en 22 días laborables, para ello se tomó en cuenta el cumplimiento de los pedidos, antes y después de la implementación de la 5S.

Figura 31. Gráfico de Línea Variable Dependiente: Cumplimiento de Pedidos



. Fuente: Elaboración Propia.

Se puede analizar en la tabla 25, que la media del porcentaje de cumplimiento de pedidos que mide la Calidad de Servicios pasó de 77.27% a 81,68% después de Implementar la 5S en el área de logística.

Tabla 25 Estadísticos Descriptivos Antes y Después

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	Cumplimiento de Pedidos (Calidad de Servicio)	22	60,00	90,00	77,2727	8,74606
POST	Cumplimiento de Pedidos (Calidad de Servicio)	22	70,00	91,00	81,6818	6,53479

Fuente: Elaboración Propia

El gráfico de barras de la Figura 24, nos muestra una mejora, del cumplimiento de pedidos de 4.41 %, por lo tanto, podemos concluir que al haberse implementado la metodología 5S mejora la calidad de atención al cliente en el área de logística de la empresa en estudio.

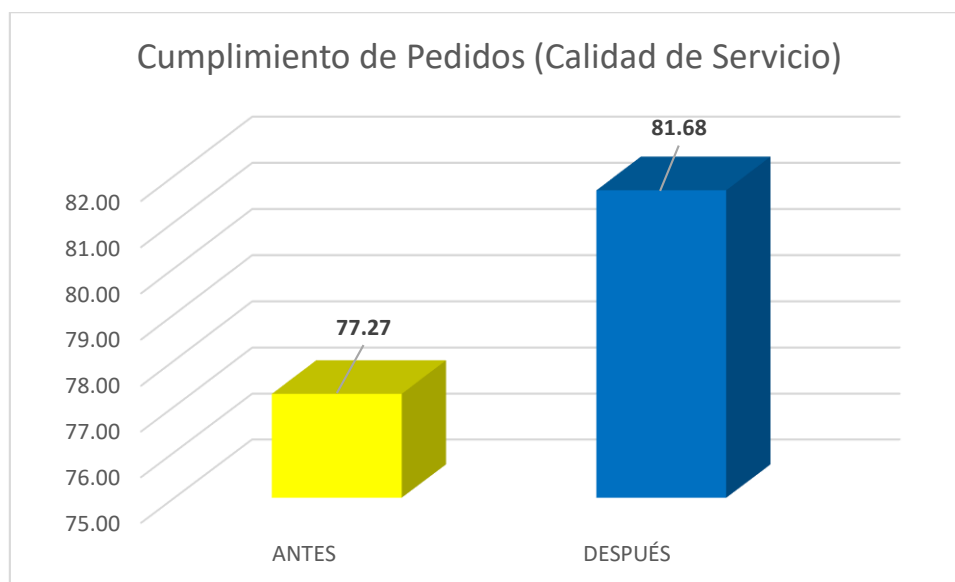


Figura 32 Comparación del Cumplimiento de los Pedidos Antes y Después. Fuente: Elaboración Propia.

Estadístico Descriptivo

DIMENSIÓN 2: TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

En la tabla 26 se obtiene del porcentaje de cumplimiento de horas de atención al cliente, operando el cumplimiento de horas programadas, menos las horas no atendidas por cien, entre el total de horas programadas, luego el promedio del resultado progresó con un incremento del 5%.

Tabla 26 *Tiempo de Atención Antes y Después en base al Porcentaje de Cumplimiento de Horas*

DÍAS	% CUMPLIM. DE HORAS	% CUMPLIM. DE HORAS
Día 1	53	80
Día 2	68	89
Día 3	80	88
Día 4	68	89
Día 5	88	83
Día 6	80	75
Día 7	60	80
Día 8	88	93
Día 9	93	88
Día 10	60	80
Día 11	88	88
Día 12	93	93
Día 13	88	80
Día 14	80	85
Día 15	88	93
Día 16	93	80
Día 17	88	93
Día 18	80	88
Día 19	73	80
Día 20	73	93
Día 21	80	94
Día 22	80	88
	79	86

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 25, el análisis de tiempo de atención al cliente, se tomó como muestra representativa el formato de cumplimiento de pedidos en 22 días laborables, para ello se tomó en cuenta el cumplimiento de los tiempos de atención, antes y después de la implementación de la 5S.

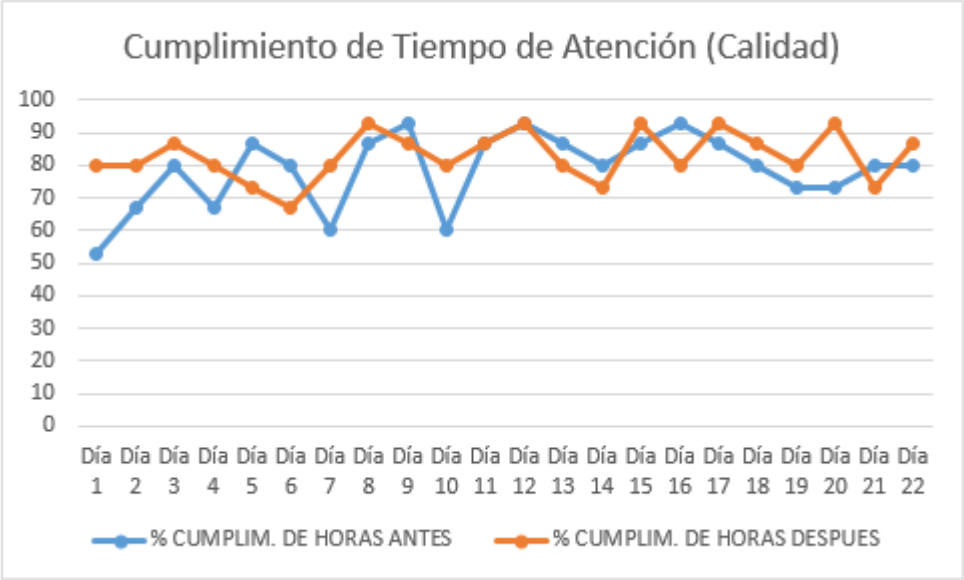


Figura 33 Gráfico de Línea Dimension: Tiempo de atención al cliente. Fuente: Elaboración Propia.

Se puede analizar en la tabla 27, que el porcentaje de cumplimiento de horas que mide el Tiempo de Atención al cliente y con ello la capacidad de respuesta, pasó de 78.81% a 86,09% con una mejora de 7.27% después de Implementar la 5S en el área de logística.

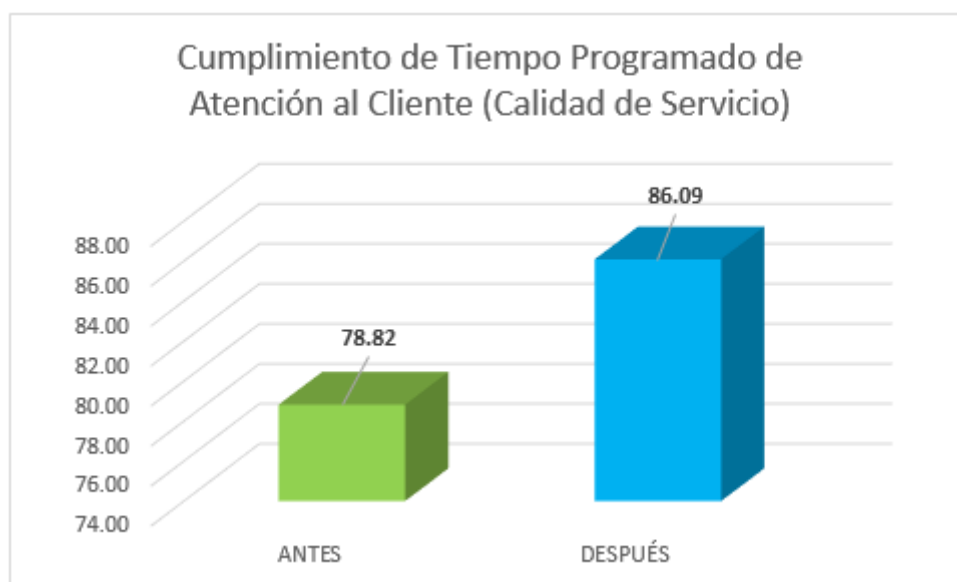
Tabla 27 Estadísticos Descriptivos Antes y Después

Prueba	Variable	Días	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PRE	Cumplimiento de horas (Calidad en tiempo de atención)	22	53,00	93,00	78,8182	11,41276
POST	Cumplimiento de horas (Calidad en tiempo de atención)	22	75,00	93,00	86,0909	7,58445

Fuente: Elaboración Propia

El gráfico de barras de la Figura 26, nos muestra una mejora, del cumplimiento de tiempo de atención al cliente de 7.27 %, por lo tanto, podemos concluir que al haberse implementado la metodología 5S mejora el tiempo de atención al cliente en el área de logística de la empresa en estudio.

Figura 34 Comparación del Cumplimiento de los Tiempos Antes y Después. Fuente: Elaboración Propia.



3.2 Análisis inferencial

3.2.1 Análisis Prueba de Normalidad Variable Dependiente: Calidad de servicio de atención al cliente

Para aplicar la decisión de que estadístico inferencial aplicar, se toma en cuenta el número de la muestra, en el caso del presente estudio es igual a 22, por lo que se aplicará la prueba de normalidad Shapiro-Wilk.

Pruebas de normalidad			
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
Calidad del servicio de atención antes	0.979	22	0.898
Calidad del servicio de atención después	0.975	22	0.831

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 35 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la variable dependiente

Regla de decisión: Si el p valor o la significancia es mayor a 0.05, entonces tiene un comportamiento paramétrico, para determinar la contrastación de hipótesis se debe utilizar un estadígrafo paramétrico, por lo tanto se debe aplicar la regla de T- de Student.

Se debe hallar la hipótesis nula.

H_0 = La Aplicación las 5 S's NO Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

H_1 = La Aplicación las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

Se debe rechazar esta hipótesis nula para aceptar la hipótesis de investigación.

Estadísticas de muestras emparejadas		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Calidad del servicio de atención antes	61.4545	22	12.30458	2.62334
	Calidad del servicio de atención después	70.5909	22	8.06320	1.71908

Figura 36 Prueba T, estadística de muestras emparejadas

El resultado de la Prueba T, estadística de muestras emparejadas se cumple que: La Media de la calidad de servicio de atención después es $>$ que la Media de la calidad de servicio de atención antes, por consiguiente si se cumple ello, quiere decir que no se cumple la hipótesis nula, por consiguiente se acepta la hipótesis de investigación.

Luego podemos concluir, del cuadro N° 28 que está en la página N° 90, ha quedado demostrado que la calidad de servicio de atención después es 70. 5909 % que es mayor a la calidad de servicio de atención antes 61.4545%, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: “La Aplicación de las 5 S’s Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23”.

3.2.2 Análisis Prueba de Normalidad dimensión: Calidad del Servicio

Para aplicar la decisión de que estadístico inferencial aplicar, se toma en cuenta el número de la muestra, en el caso del presente estudio es igual a 22, por lo que se aplicará la prueba de normalidad Shapiro-Wilk.

Figura 37. Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la dimensión calidad de servicio

Pruebas de normalidad			
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
calidaddeservicioantes	0.930	22	0.125
calidaddeserviciodespues	0.904	22	0.035

a. Corrección de significación de Lilliefors

Regla de decisión: Si el p valor o la significancia de la calidad antes es mayor a 0.05 y el p valor o la significancia de la calidad después es menor a 0.05, entonces tiene un comportamiento NO paramétrico, para determinar la contratación de hipótesis se debe utilizar un estadígrafo NO paramétrico, por lo tanto se debe aplicar la regla de Wilcoxon.

Se debe hallar la hipótesis nula.

H_0 = La Aplicación de las 5 S's NO Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

H_1 = La Aplicación de las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

Se debe rechazar esta hipótesis nula para aceptar la hipótesis de investigación.

Figura 38. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon

Estadísticos de prueba ^a	
	calidaddeserviciodespues - calidaddeservicioantes
Z	-2,074 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.038

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

El resultado de la Prueba de Wilcoxon, El valor de Z nos da un valor negativo que se encuentran en la región de rechazo, y un valor p de 0.038, como es menor a 0.05, aceptamos la hipótesis de investigación

Luego podemos concluir, del cuadro N° 30 que está en la página N° 91, ha quedado demostrado que el valor p es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de investigación: “La Aplicación de las 5 S’s Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23”.

3.2.3 Análisis Prueba de Normalidad dimensión: Tiempo de atención al cliente

Para aplicar la decisión de que estadístico inferencial aplicar, se toma en cuenta el número de la muestra, en el caso del presente estudio es igual a 22, por lo que se aplicará la prueba de normalidad Shapiro-Wilk.

Figura 39. Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk para la dimensión tiempo de atención al cliente

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo de atención antes	0.904	22	0.035
Tiempo de atención después	0.901	22	0.031

a. Corrección de significación de Lilliefors

Regla de decisión: Si el p valor o la significancia de la calidad antes y después es menor a 0.05, entonces tiene un comportamiento NO paramétrico, para determinar la contratación de hipótesis se debe utilizar un estadígrafo NO paramétrico, por lo tanto se debe aplicar la regla de Wilcoxon.

Se debe hallar la hipótesis nula.

H_0 = La Aplicación de las 5 S’s NO Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

H_1 = La Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23

Se debe rechazar esta hipótesis nula para aceptar la hipótesis de investigación.

Figura 40. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon

Estadísticos de prueba^a	
Tiempo de atención después - Tiempo de atención antes	
Z	-2,716 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.007

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

El resultado de la Prueba de Wilcoxon, El valor de Z nos da un valor negativo que se encuentran en la región de rechazo, y un valor p de 0.007, como es menor a 0.05, aceptamos la hipótesis de investigación

Luego podemos concluir, del cuadro N° 32 que está en la página N° 93, ha quedado demostrado que el valor p es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de investigación: “La Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23”.

IV. DISCUSIÓN

Realizado los estudios iniciales para la implementación de la metodología de las 5 “S” para mejorar la calidad del servicio de atención al cliente, se pudo analizar que existía un grupo de problemas que salió a relucir por medio de la prueba causa efecto en especial 5 de ellas, las cuales son motivo de estudio.

Por medio de herramientas estadísticas y de ingeniería se concluye que el problema principal a minimizar es la “Baja Calidad de Atención al Cliente” es por ello que lo designamos como la causa principal del problema.

También son causas que retrasan el normal desenvolvimiento del área de logística las siguientes: De la misma manera las causas son las que se mencionan; material sin codificación para su fácil ubicación, falta de organización para preservación de materiales, falta de familiarización con el material, el material no tiene distintivos para categorizar la seguridad y la falta de experiencia.

Para ello se desarrolló un análisis entre el Jefe del área, el responsable y los colaboradores del área de logística del escuadrón, para dar una lluvia de ideas y plantear una solución acorde al problema, el requerimiento de personal para ayuda extra en el trabajo, ocasiona retrasos en otras áreas de la empresa, y es que no se toma en cuenta que la mano de obra es un recurso costoso, que bien se puede usar en otras áreas, por falta de organización de orden y limpieza en el área de logística, que se traduce en los retrasos, causando daños en la eficacia y la calidad de atención al cliente.

Al implementar el cambio o mejora con la metodología de la 5S en el área de logística, se obtuvo mejoras en la calidad de atención al cliente y se obtuvo procesos eficientes con los cambios realizados.

Con la implementación de la metodología de las 5S, se efectuó una mejora en la calidad del servicio de atención al cliente pasando el promedio promedio en un resultado que progresó en un incremento del 10% en el Escuadrón Aeronaval N° 23, tal como lo sostiene el autor RODRIGUEZ J. (2010) “La estrategia de las 5S es una metodología práctica para el establecimiento y mantenimiento del lugar de trabajo bien organizado, ordenado y limpio, a fin de mejorar las condiciones de seguridad, calidad en el trabajo y en la vida diaria”(p.2).

También GARCIA H. (2016) en su Tesis “Propuesta de Indicadores de Calidad del Servicio al Cliente en una Empresa Manufacturera de Productos de Transmisión de Potencia” en donde manifiesta que los servicios son evaluados por parte de los clientes nos indica que ellos esperan más de lo que reciben, ya que en todas las dimensiones del servicio como lo son la tangibilidad, la fiabilidad, la seguridad, etc., las expectativas superaron a las percepciones significativamente.

Mediante la utilización de La metodología de la 5 “S”, se logró mejorar la calidad de atención media en un 4.41 %, en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23. ROJAS J. En su Tesis “Un Modelo de Satisfacción de Usuarios como Herramienta de Apoyo a la Gestión de una Municipalidad: Análisis de los Servicios Entregados en Edificio Consistorial y Departamento de Desarrollo Social de la Municipalidad de Lo Prado, Santiago de Chile, 2015”. Tiene como conclusión que en el modelo que propone cuenta con una validez y fiabilidad estadística para la muestra aplicada y logra explicar la varianza del factor de satisfacción en un 82,4% es por ello que el modelo fue aplicado.

También, mediante la utilización de La metodología de la 5 “S”, se logró mejorar el tiempo de atención media en un 7.27 %, en el área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23. El resultado coincide con la investigación hecha por HERNANDEZ (2016), en su tesis “Propuesta para Implementación de Mejora Continua 5 s’s en los Almacenes de los Talleres Aeronáuticos de Reparación en Bogotá D.”, en donde manifiesta que mediante la aplicación de la metodología 5S obtuvo mejoras en la reducción del tiempo de atención, inicialmente tenía un tiempo de 900 segundos, luego de la aplicación de las 5 S se obtuvo un tiempo de 180 segundos.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que con la aplicación de las 5 s's mejora la calidad de servicio de atención de los clientes del área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23", puesto que de acuerdo al cuadro N° 28 que está en la página N° 90, ha quedado demostrado que la calidad de servicio de atención después es 70.5909 % que es mayor a la calidad de servicio de atención antes 61.4545%, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Del mismo modo con la aplicación de las 5 S's mejora la satisfacción del cliente del área de logística del Escuadrón Aeronaval N° 23, se concluye que, del cuadro N° 30 que está en la página N° 91, ha quedado demostrado que el valor p es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de investigación:

También se concluye que: La Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23".del cuadro N° 32 que está en la página N° 93, ha quedado demostrado que el valor p es menor a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de investigación:

VI. RECOMENDACIONES

Al término del desarrollo de la implementación de la Metodología 5S, se recomienda a los jefes de la organización, que se debe tomar en cuenta los beneficios que significan mantener con la disciplina generada en la organización.

En cuanto a la gestión de la calidad, se recomienda llevar el control de los indicadores, puesto que son éstos números los que nos van a conducir por el sendero de la mejora.

Se recomienda una capacitación anual respecto al personal que trabaja en el área de logística.

VII. REFERENCIAS

ABUHADBA, Sheila. Metodología 5s y su influencia en la Producción de la Empresa Tachi S.A.C. Tesis de investigación. Lima - Perú, 2017.

ARIAS, Fidias. El Proyecto de Investigación. [ed.] Episteme. Sexta Edición, Caracas – Venezuela, 2012.

BERNAL, César. Metodología de la Investigación. [ed.] Pearson Educación. Segunda Edición, Naucalpan – México, 2006. ISBN 970-26-0645-4.

CALDERÓN, Gregorio y CASTAÑO, Germán. Investigación en Administración en América Latina [en línea]. Colombia: Edigráficas, 2005 [fecha de consulta: 28 de mayo de 2018]. ISBN: 978-8041-24-3.

FIGUEROA, Luciandrea. Implementación de las 5s para la Mejora en la gestión de Almacén en balu general imports s.a.c., ate vitarte, 2016. Tesis de investigación. Lima - Perú, 2017.

FUKUY, Ryu “*et al.*”. Manual de Administración de la Calidad Total y Círculos de Control de Calidad [en línea]. Japón, 2003[fecha de consulta: 28 de mayo de 2018].

GARCIA, Hugo. Propuesta de Indicadores de Calidad del Servicio al Cliente en una Empresa Manufacturera de Productos de Transmisión de Potencia, 2016. Tesis de investigación. Ciudad de México, 2016.

GUTIERREZ, Humberto. Calidad y Productividad. [ed.] Sergio CAMPOS. Cuarta Edición. México, D.F. : McGraw-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A., 2014. ISBN: 978-607-15-1148-5.

HERNANDEZ, Jesica. Propuesta para Implementación de Mejora Continua 5 s's en los Almacenes de los Talleres Aeronáuticos de Reparación en Bogotá D. C. Tesis de investigación. Bogotá - Colombia: Universidad Militar Nueva Granada, 2016.

ISO 9000:2005. Norma Internacional ISO 9000 Traducción Certificada. ISO, Suiza, 2005.

ISRAEL, Víctor. Medición de la Calidad en el Servicio de una Empresa de Distribución de Acumuladores de la Ciudad de los Mochis Tesis de investigación. México D.F. - México: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Ciencias Sociales y Administrativas, 2016.

JURÁN, Jhossep. The New Step For Planning Quality into Goods and Services, The Free Press, Nueva York, 1992.

LANAZCA, Roberto. Implementación de las 5S en un taller de electricidad automotriz para mejorar la productividad del servicio de la empresa Electro Automotriz Lanazca, Comas, 2017. Tesis de investigación. Lima – Perú: Universidad César Vallejo, 2017.

LOPEZ, Liliana. Implementación de la metodología 5 s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición. Tesis de investigación. Santiago de Cali – Colombia: Universidad Autónoma de Occidente, 2013.

LOPEZ, Rafael. Modelos de Gestión de Calidad [en línea]. España, 2001 [fecha de consulta: 28 de mayo de 2018].

ORÉ, Karina. Implementación de la Metodología 5S en el área de Logística Recepción de la empresa Gloria S.A. Tesis de investigación. Lima – Perú: Universidad Mayor de San Marcos, 2016.

OSPINA, Juan. Propuesta de Distribución de Planta, para Aumentar la Productividad en una Empresa Metalmecánica en Ate. Tesis de investigación. Lima - Perú: Universidad San Ignacio de Loyola, 2016.

PAZ, Renata. *Servicio al Cliente. La comunicación y la Calidad del Servicio en la Atención al Cliente*. [ed.] Ideas Propias. Vigo - España, 2005. ISBN: 978-84-96578-12-8.

PERU RETAIL. La importancia de la atención al cliente en el comercio minorista [en línea]. Lima: Perú Retail, 2017 [30 de marzo 2017].

Disponible en: <https://www.peru-retail.com/importancia-atencion-al-cliente-comercio-minorista/>

PUBLICACIONES VERTICE S.L . La Calidad en el Servicio al Cliente. [ed.] VERTICE. Segunda. Málaga – España, 2008. ISBN: 978-84-92533-71-8

RODRIGUEZ, José. Manual Estrategia de las 5 S Gestion para la Mejora Continua. [ed.] Jica. Tegucigalpa - Honduras, 2010.

ROSARIO, Lucila. Aplicación de la Metodología 5'S como herramienta de mejora en el área de producción de la empresa Negociaciones Lanera del Norte S.A.C.”. Tesis de investigación. Lambayeque – Perú: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, 2017.

ROJAS, Julio. Un Modelo de Satisfacción de Usuarios como Herramienta de Apoyo a la Gestión de una Municipalidad: Análisis de los Servicios Entregados en Edificio Consistorial y Departamento de Desarrollo Social de la Municipalidad de Lo Prado, Santiago de Chile. Tesis de investigación. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile, 2015.

SÁNCHEZ Ernesto, INZUNZA Santiago y AVILA Roberto. Probabilidad y Estadística 1. Ed. Ebook, 2015. 978-607-744-248-6.

SATISFACCION y la Calidad de Servicio en Organizaciones Públicas y Privadas de Lima Metropolitana por Alejandro LOLI [*et al.*]. [ed.] IIPSI – UNMSM. Lima - Perú, 2013.

TIGANI, Daniel. *Excelencia en Servicio*. [ed.] Liderazgo 21. [Buenos Aires], 2006.

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para Elaborar Proyectos de Tesis de Investigación Científica. [ed.] San Marcos. Segunda Edición, Lima – Perú, 2017.

VARGAS, Héctor. Manual de Implementación 5S. [ed.] Corporación Autónoma de Santander. Santander – España, s.f.

YAMADA, Gustavo. Generación de Empleo en el Perú: Seis casos de éxito [en línea].Lima: Universidad del Pacífico, 2007[fecha de consulta: 28 de mayo de 2018]. ISBN: 978-9972-57-113-8.

ANEXOS

Anexo N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
GENERAL	GENERAL	GENERAL		CONCEPTUAL	OPERACIONAL		
¿De qué manera la implementación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?	Demostrar como la Aplicación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	La Aplicación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	V.I: Las 5S's	Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros	SEIRI o clasificar consiste en retirar del área o estación de trabajo todos aquellos elementos que no son necesarios para realizar la labor, ya sea en áreas de producción o en áreas administrativas.	Clasificar	Índice de Recursos Innecesarios a Retirar
					SEITON es la organización de los elementos necesarios de modo que resulten de fácil uso y acceso, los cuales deberán estar, cada uno, etiquetados para que se encuentren, retiren y devuelvan a su posición, fácilmente por los empleados.	Ordenar	Índice de recursos organizados
					SEISO incluye, además de la actividad de limpiar las áreas de trabajo y los equipos, el diseño de aplicaciones que permitan evitar o al menos disminuir la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo. Sólo a través de la limpieza se pueden identificar algunas fallas	Limpiar	Índice de limpieza del almacén
					SEIKETSU Es la limpieza estandarizada pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con la aplicación de las primeras tres S, el seiketsu solo se obtiene cuando se trabajan continuamente los tres principios anteriores.	Estandarizar	Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden
					SHITSUKE o disciplina, significa evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos	Disciplina	Índice de cumplimiento de reglas
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ALTERNATIVA					
¿Cómo la Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?	Determinar como la Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	La Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23	V.D: Calidad de Servicio de Atención al Cliente	Calidad es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su clientela clave; representa, al mismo tiempo, la medida en el que se mejora dicha calidad. Servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo.	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE: el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas	Cantidad de Pedidos a Tiempo	Cumplimiento de los pedidos programados
¿De qué manera, la Aplicación las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23	Establecer como la Aplicación las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	La Aplicación las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23			TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE: Es el tiempo promedio que una empresa requiere para satisfacer el pedido de sus clientes.	Tiempo de atención al Cliente	Eficiencia en el Tiempo Empleado en Atender los Pedidos
NOMBRE: YONGRIB RAÚL BASTIDAS FLORES					INGENIENÍA INDUSTRIAL		
ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN: CUANTITATIVA			TIPO DE INVESTIGACIÓN: APLICADA		ALCANCE TEMPORAL: LONGITUDINAL		
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: PRE EXPERIMENTAL			NIVEL: DESCRIPTIVA Y EXPLICATIVA				

TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE: Es la capacidad de respuesta manifiesta el grado de preparación que tenemos para entrar en acción.

MATRIZ DE COHERENCIA		
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<i>General</i>	<i>General</i>	<i>General</i>
¿De qué manera la implementación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?	Demostrar como la Aplicación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23	La Aplicación de las 5 S's Mejora la Calidad de Servicio de Atención de los Clientes del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23
<i>Específico</i>	<i>Específico</i>	<i>Específico</i>
¿Cómo la Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23?	Determinar como la Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	La Aplicación de las 5 S's Mejora el Tiempo de Atención al Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23
¿De qué manera, la Aplicación las 5 S's Mejora la Satisfacción del Cliente del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23	Establecer como la Aplicación las 5 S's Mejora cumplimiento de los pedidos del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23.	La Aplicación las 5 S's Mejora el cumplimiento de los pedidos del Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23



ESCUADRÓN AERONAVAL No 23

ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo: GRUPO DE TRABAJO DE LAS 55	Acta No 001
Citada por: C. de F. Juan NECOCHEA Cueva	Fecha: 14-11-17
Coordinador: Yongrib Raúl Bastidas Flores	Hora inicio: 09:30 Fin: 10:20
Secretario: Maritza Díaz	Lugar: Auditorio EAn-23

PARTICIPANTES			
No.	Nombre	Cargo	Teléfono
1	C. de C. GALVEZ Bernuy Marcos	2do Cmde del Escuadrón Aeronaval N° 23	975 777858
2	Tapia Molina Jaime	Encargado del Almacén	962292308
3	Bastidas Flores Yongrib	Coordinador	926342572
4	Chacón Perez Miguel	Participante	939098736
5	Macedo Vergara Luis	Participante	975411391
6	Galindo Salazar Eduardo	Participante	949419479
7	Díaz Mendoza Maritza	Secretario	975711574
8	Chumbislla Cardenas Edwin	Colaborador de Proceso	928329731
9	Pulache Araujo Jonathan	Colaborador de Proceso	975064384
10	Yanez Romero Miller	Participante	942024669
11	Galdo Fuertes Isaac	Participante	982923473
12	Teran Ruiz Manuel	Participante Encargado de Almacén	956889729
13	Torrez Uriarte Karla	Participante Encargado de Almacén	975610480
14	Gomez Vergara Gustavo	Participante Encargado de Almacén	964905888

PUNTOS DE DISCUSION	
1	Comunicación de la Implementación de las 55 en el EAN-23
2	Organización del Comité 55
3	Planificación de Actividades
4	
5	
6	



ESCUADRÓN AERONAVAL No 23

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 09:30 del día 14 de noviembre de 2017, se da por iniciado la reunión citada por el Comando y el Coordinador Sr. Yonryb Bastidas. Toma la palabra el Jefe de Personal CdeC. Marcos Galvez Bernuy en representación del Comandante y hace mención de la necesidad de implantar una metodología que contribuya a la mejora de los procesos en el Área de Logística, específicamente en el almacén. Luego toma la palabra el Sr. Yonryb Bastidas (Coordinador de las 5S), y da a conocer lo que significa tener como apoyo en una empresa la implementación de esta metodología que sirve para mantener ordenado, organizado y limpio el área del almacén. Luego el Sr. Jaime Tapia, encargado del Almacén menciona que si es necesario implantar con el apoyo de todos orden y limpieza. Una vez tomado los acuerdos se concluye con la reunión.

Capitán de Corbeta
Segundo Comandante del Escuadrón
Aeronaval Nº 23
Marcos GALVEZ Bernuy
00926991

Técnico Segundo
Secretaría Administrativa
Jaime Tapia Molina
0107897



ESCUADRÓN AERONAVAL No 23

Observaciones.

En la reunión se tomó por acuerdo nombrar la organización inicial del comité de las 5S. Luego por designación del comando quedó conformada el comité 5S de la siguiente manera:

- 1.- Comando: Integrado por el C.deF. Juan Necochea Cueva y C.deC. Marcos Galvez Bernuy.
- 2.- Jefe de Procesos: C.deC. Marcos Galvez Bernuy
- 3.- Colaboradores del Proceso:
Jaime Tapia Molina
Polache Araujo Jonathan
- 4.- Gestor - responsable del Trabajo:
Yongrib Bastidas Flores

CONCLUSIONES

No	Tarea	Responsable	Período de cumplimiento	Observaciones
1	Sensibilizar y Capacitar	Yongrib Bastidas Flores	1 día	—
2	Clasificación (Seiri)	Jaime Tapia Molina	14 días	—
3	Ordenar (Seiton)	Jaime Tapia Molina	25 días	—
4	Limpiar (Seiso)	Jaime Tapia Molina	10 días	—
5	Estandarizar (Seiketsu)	Yongrib Bastidas Flores	20 días	—
6	Disciplina (Shitsuke)	Yongrib Bastidas Flores	72 días	—



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 5 S

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1 SEIRI (seleccionar) $CPP = \frac{N^{\circ} \text{ de Innecesarios}}{N^{\circ} \text{ Total de Inventario}} * 100$ CPP = Cumplimiento de los pedidos programados							
2	DIMENSIÓN 2 SEITON (ordenar) $IRO = \frac{N^{\circ} \text{ de recursos organizados}}{\text{Total de inventario} - N^{\circ} \text{ de Innecesarios}} * 100$ IRO= Índice de recursos organizados DIMENSIÓN 3 SEISO (limpiar)							
3	$ILA = \frac{\text{Area limpiada}}{\text{Area total del almacén}} * 100$ ILA= Índice de limpieza del almacén DIMENSIÓN 4 SEIKETSU (estandarizar)							
4	$ICMLO = \frac{N^{\circ} \text{ de días de cumplimiento mensual}}{30} * 100$ ICMLO= Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden DIMENSIÓN 5 SHITSUKE (autodisciplina)							
5	$ICR = \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de procedimientos implantados}} * 100$ ICR = Índice de cumplimiento de reglas							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [☒] **Aplicable después de corregir** [☐] **No aplicable** [☐]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: BARRO ROJAS, LEONARDO DNI: 08658346

Especialidad del validador: ING. INFORMÁTICA, MSc, Dr de 07 de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

 **Firma del Experto Informante.**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
3	DIMENSIÓN 1 CALIDAD DEL SERVICIO $CPP = \frac{(TPP - TPNA) \times 100}{TPP}$ <p>CPP= Cumplimiento de los pedidos programados TPP= Total de Pedidos Programados TPNA= Total de Pedidos no Atendidos</p>	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	Si	No	Si	No	Si	No	
4	$TPAC = \frac{(HP - HA) \times 100}{HP}$ <p>TPAC= Tiempo Programado de Atención al Cliente HP= Horas Programadas HA= Horas Atendidas</p>	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [☒] **Aplicable después de corregir** [☐] **No aplicable** [☐]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: BARRO ROJAS, LEONARDO DNI: 08658346

Especialidad del validador: ING. INFORMÁTICA, MSc, Dr de 07 de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

 **Firma del Experto Informante.**



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 5 S

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1 SEIRI (seleccionar) $CPP = \frac{N^{\circ} \text{ de Innecesarios}}{N^{\circ} \text{ Total de Inventario}} \cdot 100$ CPP = Cumplimiento de los pedidos programados							
2	DIMENSION 2 SEITON (ordenar) $IRO = \frac{N^{\circ} \text{ de recursos organizados}}{\text{Total de inventario} - N^{\circ} \text{ de Innecesarios}} \cdot 100$ IRO= Índice de recursos organizados DIMENSION 3 SEISO (limpiar)							
3	$ILA = \frac{\text{Area limpiada}}{\text{Area total del almacén}} \cdot 100$ ILA= Índice de limpieza del almacén DIMENSION 4 SEIKETSU (estandarizar)							
4	$ICMLO = \frac{N^{\circ} \text{ de días de cumplimiento mensual}}{30} \cdot 100$ ICMLO= Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden DIMENSION 5 SHITSUKE (autodisciplina)							
5	$ICR = \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de procedimientos implantados}} \cdot 100$ ICR = Índice de cumplimiento de reglas							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Valida

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Víctor Pastor Tallo DNI: 07721049

Especialidad del validador: Ph.D. en Management

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

7 de Nov. del 2017



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
3	<p>DIMENSIÓN 1 CALIDAD DEL SERVICIO</p> $CPP = \frac{(TPP - TPNA) \times 100}{TPP}$ <p>CPP= Cumplimiento de los pedidos programados TPP= Total de Pedidos Programados TPNA= Total de Pedidos no Atendidos</p>	✓		✓		✓		
4	<p>DIMENSIÓN 2 TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE</p> $TPAC = \frac{(HP - HA) \times 100}{HP}$ <p>TPAC= Tiempo Programado de Atención al Cliente HP= Horas Programadas HA= Horas Atendidas</p>	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Valida

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

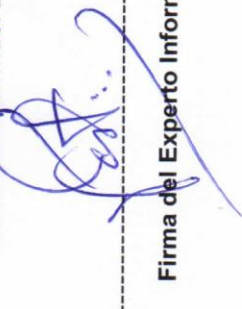
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Víctor Pastor Tallo DNI: 07721049

Especialidad del validador: Ph.D. en Management

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

7 de Nov. del 2017



Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 5 S

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSION 1 SEIRI (seleccionar) $CPP = \frac{N^{\circ} \text{ de Innecesarios}}{N^{\circ} \text{ Total de Inventario}} \cdot 100$ CPP = Cumplimiento de los pedidos programados							
2	DIMENSION 2 SEITON (ordenar) $IRO = \frac{N^{\circ} \text{ de recursos organizados}}{\text{Total de inventario} - N^{\circ} \text{ de Innecesarios}} \cdot 100$ IRO= Índice de recursos organizados DIMENSION 3 SEISO (limpiar)							
3	$ILA = \frac{\text{Area limpiada}}{\text{Area total del almacén}} \cdot 100$ ILA= Índice de limpieza del almacén DIMENSION 4 SEIKETSU (estandarizar)							
4	$ICMLO = \frac{N^{\circ} \text{ de días de cumplimiento mensual}}{30} \cdot 100$ ICMLO= Índice de cumplimiento mensual de limpieza y orden DIMENSION 5 SHITSUKE (autodisciplina)							
5	$ICR = \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de procedimientos implantados}} \cdot 100$ ICR = Índice de cumplimiento de reglas							

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): Si hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [X]

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Jorge Malpica B.

DNI: 10400346

Especialidad del validador: Ing. Industrial

07 de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CALIDAD DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
3	DIMENSIÓN 1 CALIDAD DEL SERVICIO $CPP = \frac{(TPP - TPNA) \times 100}{TPP}$ <p>CPP= Cumplimiento de los pedidos programados TPP= Total de Pedidos Programados TPNA= Total de Pedidos no Atendidos</p>	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 TIEMPO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	Si	No	Si	No	Si	No	
4	$TPAC = \frac{(HP - HA) \times 100}{HP}$ <p>TPAC= Tiempo Programado de Atención al Cliente HP= Horas Programadas HA= Horas Atendidas</p>	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay
suficiencia): Si hay

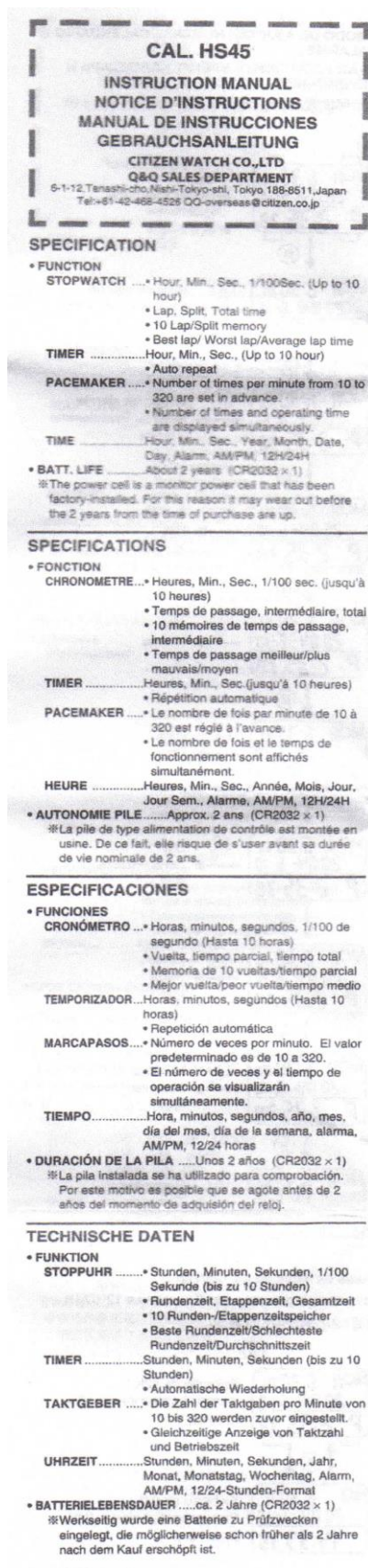
Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐
Apellidos y nombres del juez validador: Jorge Malpavida G. DNI: 10400346
Especialidad del validador: Ing. Industrial

07 de 11 del 2017

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.



Feedback Studio - Microsoft Edge

https://ev.turnitin.com/app/carta/ev/?to=979348143&lang=es&u=1060673270&s=&student_user=1

feedback studio

Yongrib Raul BASTIDAS FLORES

IMPLEMENTACION DE LAS 5S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ATENCION AL CLIENTE EN EL AREA DE LOGISTICA D...

Resumen de coincidencias

16 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

1

www.slideshare.net

Fuente de Internet

2 %

2

marketinguniversidad.blog

Fuente de Internet

2 %

3

www.ideaspropiaaedit.com

Fuente de Internet

1 %

4

pt.slideshare.net

Fuente de Internet

1 %

5

escuelavirtual.net

Fuente de Internet

1 %

6

prevenccionar.com.co

Fuente de Internet

1 %

7

extropynow.weebly.com

Fuente de Internet

1 %

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5 S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23, CALLAO, 2017

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

BASTIDAS FLORES, YONGRIB RAUL


ASESOR:

MGTR. AYALA ASENCIO, CARLOS ENRIQUE

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

LM24



Página: 1 de 120

Número de palabras: 20247

Test-only Report

High Resolution

Yo, LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS, Coordinador de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: **"IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN AERONAVAL N° 23, CALLAO, 2017"**, del estudiante BASTIDAS FLORES, YONGRIB RAÚL; tiene un índice de similitud de 16 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 21 noviembre del 2018



Dr. LEONIDAS M. BRAVO ROJAS
Coordinador de Investigación de la EP de
Ingeniería Industrial



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

BASTIDAS FLORES YONGRIB RAUL

INFORME TITULADO:

"IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S, PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE
ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL ESCUADRÓN
AERONAVAL N° 23, CALLAO, 2017"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 07 de julio de 2018

NOTA O MENCIÓN: 11



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

BASTIDAS FLORES YONGRIB RAUL

D.N.I. : 10288618

Domicilio : P.V. Las Gardenias de Oquendo III Mz C Lt 2 - CALLAO

Teléfono : Fijo : Móvil : 926342572

E-mail : yongrib.2502@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☒ Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería

Escuela : Ingeniería Industrial

Carrera : Ingeniería Industrial

Título : Ingeniero Industrial

☐ Tesis de Post Grado

☐ Maestría

Grado :

Mención :

☐ Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

Yongrib Raúl Bastidas Flores

Título de la tesis:

Implementación de las 5S, para la Mejora de la Calidad de
Atención al Cliente en el Área de Logística del Escuadrón Aeronaval N° 23,
Callao, 2017"

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

04-12-18

